1	2	3

1
2
3

1	2	3
4	5	6

LES ARBRES DE COMMERCE
de la Province de Québec

PAR J.-C. LANGELIER

Publié par le Départ. des Terres et Forêts de la Province de Québec





Dussault & Proulx, Imprimeurs   Québec 1906

Ver Beaulieu p. 391

Les Arbres de Commerce
de la Province de Québec



Pins dans les forêts de la rivière Coulonge

J.-C. LANGELIER

Les Arbres de Commerce de la Province de Québec

Publié par le Département des Terres et Forêts
de la Province de Québec



QUÉBEC
Typ. Dussault & Proulx
1906



EXPLICATIONS



'OBJET de ces notes est de donner une connaissance pratique des arbres de haute futaie qui composent les forêts de la province de Québec, d'indiquer les qualités et les propriétés respectives de leur bois, les usages de ce bois, le parti que peuvent en tirer le commerce et l'industrie.

La nomenclature comprend tous les noms scientifiques donnés à chaque arbre par les botanistes ainsi que tous les noms français et anglais sous lesquels un même arbre est connu ou désigné dans le commerce et dans les opérations forestières. Ce groupement de tous les noms, scientifiques et vulgaires, par lesquels un même arbre est désigné, permettra d'idendifier celui-ci plus facilement, surtout pour les étrangers, de mieux saisir la signification des termes usités dans les rapports de la Commission Géologique et ceux des arpenteurs, qui emploient indifféremment l'un ou l'autre de ces noms. Cette pléthore de noms, pour désigner un même arbre, est souvent de nature à créer de la confusion.

J'ai résumé ce que disent les ouvrages de botanique et les rapports des explorateurs au sujet des limi-

tes assignées à l'aire respective qu'occupent les différentes espèces forestières; j'y ai ajouté ce que j'ai constaté moi-même. Il serait à désirer que tous ceux qui sont chargés, par l'administration, de faire des explorations dans la forêt, reçussent instruction de donner une attention particulière à ce sujet. Les renseignements fournis par les botanistes sont souvent basés sur des ouï-dire, venant des sauvages, des chasseurs ou des coureurs de bois, et dans bien des cas ils sont erronés.

Il en est de même pour les dimensions des arbres. Ce que disent l'abbé Brunet et l'abbé Provancher au sujet du pin blanc, par exemple, peut donner une idée des exagérations que de savants botanistes présentent au public comme étant la réalité. Bien désappointé serait l'étranger qui viendrait dans le pays pour voir en forêt ce pin blanc de "cent soixante pieds de hauteur et de six pieds de diamètre," qu'il s'attendrait naturellement d'y trouver après avoir lu le *Catalogue des Végétaux Ligneux du Canada*, de l'abbé Brunet. Dans beaucoup de cas, cet auteur exagère les dimensions des autres arbres qu'il décrit, au moins pour ce qui concerne ceux de notre province, et sous ce rapport son opuscule est de nature à induire en erreur ceux qui voudraient faire de nos bois une étude au point de vue pratique du commerce.

D'autres versent dans le sens contraire, au sujet des bois qui croissent dans la partie la plus septentrionale de la province, surtout à l'égard de l'épinette blanche. D'après plusieurs livres publiés en Europe et les rapports de certains explorateurs, on serait

Bûcherons se rendant dans les chantiers—rivière Coulonge

porté à croire que cette essence ligneuse, de dimensions propres à en faire des billots de sciage et du bois de commerce, ne se trouve guère au delà de la latitude du lac St-Jean, et que plus loin, vers le nord ainsi qu'à une courte distance à l'est du Saguenay, il n'y a de cette espèce que des arbres aux dimensions minuscules, à moitié rabougris, capables au plus de donner de gros rondins pour faire du bois à pulpe. Les récentes explorations et les consciencieux rapports de M. Low, de la Commission Géologique, ont heureusement mis fin à cette légende en établissant hors de conteste le fait que l'épinette blanche, dans les situations favorables, et jusque au delà du fleuve Hamilton, qui forme la limite nord de la province de Québec, fournit des arbres de vingt-quatre pouces de diamètre et de soixante-dix à quatre-vingt pieds de hauteur. Dans la partie supérieure du bassin du fleuve Nottawai, environ cent cinquante milles au nord du lac Témiscamingue, M. l'arpenteur O'Sullivan a vu des épinettes blanches de vingt-quatre à trente pouces de diamètre et de cent pieds de hauteur.

Beaucoup de gens sont sous l'impression que le bois franc ne croît pas au nord du lac St-Jean, ou du moins n'y atteint pas les dimensions voulues pour le rendre utile comme bois de service. Or, dans une exploration faite en 1898, M. Gus.-A. Langelier a vu dans la région du ruisseaux des Pins, ainsi que celle des rivières Epiphane et Manigouche, tout près du 50e parallèle, des merisiers de deux pieds de diamètre, ce qui recule joliment la limite nord généralement assignée aux bois durs.

D'après le *Catalogue des Végétaux Ligneux*, de l'abbé Brunet, et la *Flore Canadienne*, de l'abbé Provancher, le cèdre blanc (*Thuya occidentalis*) ne croîtrait que dans les terrains mouillés, les marécages et les savanes. Or dans les terrains siluriens de la Gaspésie et des parties sud de Rimouski et Témiscouata, les plus beaux arbres de cette espèce se trouvent ordinairement dans les flancs des falaises qui bordent les ravins et les ruisseaux descendant des montagnes, dans les terrains frais, mais non mouillés. L'abbé Provancher dit que c'est un arbre de trente à quarante pieds de hauteur, à tronc souvent tortueux et rameux dès la base. Cette description donne une idée absolument erronée du cèdre des terrains d'âge silurien, c'est-à-dire de la région par excellence où se trouve ce bois et où il est de beaucoup le plus abondant dans notre province. Dans la vallée de la rivière Bonaventure, on voit fréquemment des cèdres de cinq à six pieds de diamètre : j'en ai mesuré un moi-même de six pieds et trois pouces, qui avait au moins soixante pieds de hauteur. Le diamètre moyen des arbres parvenus à maturité est de vingt-quatre à trente pouces et, au lieu d'être tortueux et branchu, comme dit l'abbé Provancher, le tronc est ordinairement droit, sans branches sur plus de la moitié de la longueur de l'arbre. La description donnée par le savant abbé ne convient évidemment qu'au "cèdre de savane", ou "cèdre à boutons", qui ne peut être qu'une variété du cèdre blanc, s'il n'en est pas une espèce distincte.

Ces exemples donnent une idée du travail qui reste à faire pour préciser l'habitat, les dimensions et

les qualités de nos arbres de haute futaie. Les explorateurs au service du gouvernement peuvent fournir un précieux concours à ce travail. J'ai essayé de constater exactement ce qui est connu jusqu'à présent : en prenant cet opuscule pour guide et en le comparant avec ce qu'ils verront sur les lieux, les explorateurs pourront établir si les renseignements que je donne sont exacts ou erronés et les corriger au besoin. De cette façon nous arriverons en peu de temps à remplacer les ouvrages de tradition ou d'imagination par des ouvrages basés sur les faits et faisant connaître ceux-ci tels que constatés sur les lieux. Cela permettra aussi d'établir l'influence qu'exercent sur la croissance des arbres d'une même espèce, et la qualité de leur bois, les différences dans le sol et le climat, ou le changement d'habitat. De ces données positives, les botanistes pourront tirer des conclusions qui contribueront à l'avancement de la science, de même que ceux qui sont intéressés dans le commerce du bois pourront assez facilement juger de sa qualité en s'assurant du lieu de sa provenance.



61



Pinières de la rivière Coulonge—Concessions Fraser & Cie



Les Arbres de Commerce
de la Province de Québec

NOTES SUR NOTRE DOMAINE FORESTIER

—



DANS notre province, comme dans tous les pays du nord, ce sont les conifères qui occupent de beaucoup la plus grande place dans la végétation forestière : le pin, l'épinette, le sapin, la pruche et le cèdre représentent au moins les trois quarts des arbres de nos forêts susceptibles d'exploitation commerciale. Le pin, surtout le pin blanc, le cèdre et la pruche, disparaissent assez rapidement et l'on peut prévoir l'époque assez rapprochée où le contingent que ces bois fournissent à la consommation domestique et à l'exportation deviendra une quantité négligeable; mais pour ce qui con-

cerne l'épinette, on peut dire sans exagération que nos forêts sont comparativement inépuisables, même en supposant une consommation annuelle décuple de ce qu'elle est actuellement. Tout dépend du soin que nous apporterons à la protection de ces forêts contre les ravages du feu, ainsi qu'à faire observer les règlements de l'administration qui défendent d'abattre les arbres de cette espèce de moins de onze pouces de diamètre à la souche.

Dans les bois durs, ou à feuillage décidu, ce sont les merisiers qui représentent notre plus précieux avoir. Mais ils disparaissent assez rapidement, surtout au sud du St-Laurent, où les dimensions et la qualité de ce qui reste de cette espèce forestière sont bien inférieures à ce qu'elles étaient il y a une vingtaine d'années. En facilitant l'accès des forêts et le transport de ces bois pesants, les chemins de fer en ont activé l'exportation, au point qu'il n'en reste presque plus dans les Cantons de l'Est. Le contingent des forêts de la Beauce diminue sensiblement et aujourd'hui notre plus fort appoint se trouve dans la contrée de l'Ottawa et un peu dans la partie basse de la région du St-Maurice.

Nos érablières ont été moins dévastées par les incursions du commerce, qui recherche peu cette espèce de bois, surtout pour l'exportation. Mais les conditions changeront quand le merisier se fera plus rare et alors l'érable sera son succédanté naturel.

Le bois blanc devient aussi très rare; en quantité susceptible d'exploitation, il ne se trouve plus que dans la région de l'Ottawa. Le frêne blanc, le noyer

dur et le chêne blanc, jadis assez communs dans la vallée du Richelieu, sont encore plus rares; le peu qui reste ne semble avoir été laissé que pour attester l'aptitude de notre climat et de notre sol à produire ces précieuses espèces forestières.

L'épinette rouge, bois de construction jadis aussi abondant que précieux, a été détruite par le terrible insecte (*Nematus erichsoni*) qui l'a fait sécher sur pied depuis quelques années, en s'attaquant à son feuillage. Les ravages de cet insecte ont cessé et les jeunes arbres, auxquels cette mouche ne s'attaquait guère, sont en pleine végétation; mais il s'écoulera un demi-siècle avant qu'ils n'atteignent les dimensions voulues pour être susceptibles de fournir au commerce et à la consommation locale un contingent sérieux.

L'orme est devenu rare dans les régions traversées par les chemins de fer; mais à mesure que ces grandes artères du transport pénètreront les profondeurs des forêts de l'Ottawa, de la Gatineau et de la rivière du Lièvre, le commerce pourra en tirer un appoint relativement considérable.

Si l'on pouvait dissiper les préjugés du marché anglais au sujet de notre hêtre, ce serait aussi un bois qui pourrait fournir son contingent à l'exportation.

Quant au bouleau, il est inépuisable, tant à cause de son abondance que de la rapidité de sa croissance.

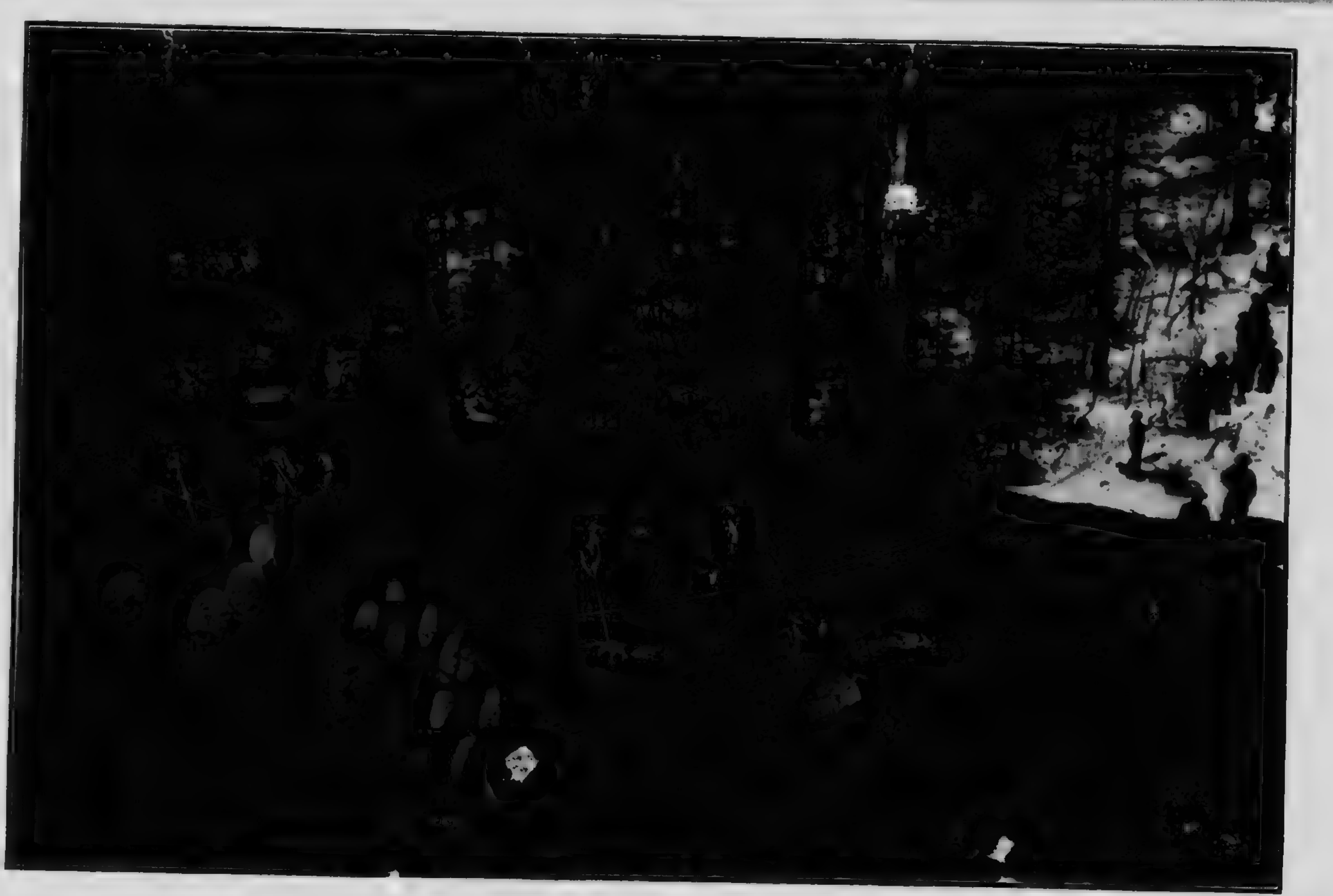
Dans les bois mous, ce sont le pin blanc et le cèdre qui disparaissent le plus rapidement.

" Les "pinières vierges", ou qui n'ont pas encore senti les atteintes de la cognée du bûcheron,

deviennent de plus en plus rares; dans les ancienn limites de la province, c'est à peine s'il en reste enco de restreintes étendues dans la région des rivière Noire, Coulonge et Gatineau, et un peu en approcha les sources de l'Ottawa.

L'aire du pin blanc ne dépasse pas 49° de latitud et à l'est le Dr Bell lui assigne la rivière Mingan pou limite extrême. A l'ouest et au sud de ces lignes, ce arbre croît isolément dans les situations adaptées à sa végétation; mais les forêts susceptibles d'exploi tation ne se trouvent plus que dans les territoires de l'Ottawa et du St-Maurice. C'est le comté de Pontiac qui renferme les plus belles et les plus riches pinières, ce que l'on pourrait appeler des "pinières pures". Viennent ensuite, dans le comté d'Ottawa, les pinières de la Gatineau et de la rivière du Lièvre, qui sont bien moins abondantes. La contrée de la Petite-Nation a peut-être encore assez de pin blanc pour alimenter durant quelques années une exploitation sérieuse; mais dans celle de la rivière Rouge, autrefois si riche en pin blanc de la plus belle qualité, il ne reste comparativement rien et le peu qui reste est de qualité inférieure. C'est à peu près la même chose dans le territoire du St-Maurice, où le pin de choix est extrêmement rare. Il n'y a plus de pin blanc dans la région du lac St-Jean, il y en a très peu dans la contrée du Saguenay, le long de la côte du St-Laurent, il n'y en a pas davantage dans les Cantons de l'Est et dans la contrée qui s'étend depuis la rivière Chaudière jusqu'à Gaspé.

Pratiquement parlant, l'aire dans laquelle le pin



Essayant de défaire une embâcle

blanc se trouve encore en quantité suffisante pour alimenter des chantiers réguliers comprend au plus le tiers du territoire du St-Maurice et la partie de celui de l'Ottawa située à l'ouest de la rivière de la Petite-Nation, soit une étendue d'environ 12,000,000 d'acres. Dans toute cette étendue le pin blanc est plus ou moins entremêlé à d'autres arbres et en beaucoup d'endroits ne forme que de beaucoup la plus petite partie de la végétation forestière, de sorte qu'en moyenne il représente au plus 2,500 pieds superficiels à l'acre, ou un total de 30,000,000,000 de pieds superficiels. Les rapports du commissaire des terres constatent que durant les dix années finissant le 30 juin 1905, il a été fait dans la province 3,204,368,193 pieds superficiels de pin blanc, soit une moyenne de 320,436,819 pieds par année. A ce taux, nos pinières seraient épuisées dans quatre-vingt-treize ans. Mais en tenant compte de l'augmentation de la production, des empiètements de la colonisation, des ravages du feu, du fait que dans ce qui reste les dimensions des arbres et la qualité du bois diminuent d'année en année, il est raisonnable de croire que dans une quarantaine d'années nos forêts de pin blauc seront chose du passé.

Le cèdre disparaît encore plus rapidement. Il n'y en a plus dans les Cantons de l'Est ; plus de la moitié de ce qu'il y en avait dans la région du lac Témiscouata a été livré au commerce ; les fabricants de bardeau de Rimouski, Matane et Bonaventure ainsi que les commerçants de dormants de chemins de fer font dans les cédrières de la Gaspésie des trouées qui augmentent d'année en année. Dans ces régions de

Témiscouata et de la Gaspésie, il se fait annuel ment une quarantaine de millions de bardeaux, pl d'un demi-million de dormants de chemin de fer, d quantités considérables de poteaux de télégraphe de téléphone, du bois carré pour les ponceaux et l viaducs de chemins de fer, des perches et des pique de clôture. Dans la région de l'Ottawa, l'épuiseme des cédrières, qui ne sont pas abondantes, se fa encore plus rapidement. En 1899, il a été fait dan ce territoire plus de 300,000 dormants et 5,000,0 de pieds de cèdre, à part ce qui a été pris dans la r gion du lac Témiscamingue et expédié par chem de fer vers l'ouest. La quantité de cèdre livré ann ellement au commerce est d'au moins 25,000,000 pie et la consommation pour les usages domestiques e cède 5,000,000. A ce taux, il est facile de prévoir qu nos cédrières seront épuisées dans une vingtain d'années.

La pruche est à peu près épuisée dans les Ca tons de l'Est et la contrée du St-Maurice. Le plu fort appoint qui reste se trouve dans le territoire d l'Ottawa; mais c'est comparativement peu de chose vu que le bois est rare, petit, et l'épuisement de cett espèce forestière suivra de près la construction de chemins de fer dans les endroits où il s'en trouv encore. Déjà nos tanneries de Québec sont parfoi obligées de faire appel à la région de Rogersville dans le Nouveau-Brunswick, et à celle du lac Nipis sing, dans Ontario, pour se procurer l'approvisionne ment d'écorce qu'elles consomment.

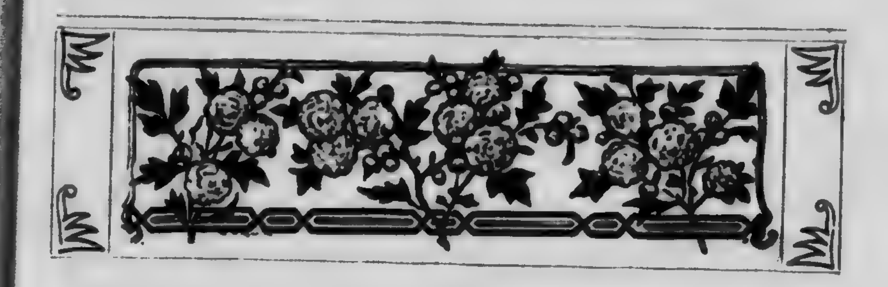
Quant à nos forêts d'épinette, elles sont tout sim-

plement inépuisables, d'autant plus qu'elles se renouvellent à peu près tous les vingt-cinq ans, quand elles sont exploitées avec sagesse; mais la prudence n'en commande pas moins de compter avec les envahissements de la colonisation, les ravages du feu et la diminution par l'exploitation. D'après les rapports du commissaire des terres, durant les cinq années finissant le 30 juin 1905, il a été fait dans les concessions sous licence pour la coupe du bois, 2,366,795,330 pieds superficiels d'épinette, ou une moyenne de 473,359,066 de pieds par année. Il en a été fait au moins 125,000,000 de pieds par année sur les terrains patentés et les lots de colons sous billets de location, qui ne sont pas compris dans les rapports du commissaire des terres, ce qui porte à environ 598,359,066 pieds la production annuelle. En moyenne, nos forêts d'épinette ne donnent pas plus de 2000 pieds de bois à l'acre, de sorte que la quantité de bois livrée chaque année à l'industrie et au commerce d'exportation dénude 300,000 acres ou 418 milles en superficie de nos forêts d'épinette. Les défrichements en font disparaître autant et les feux de forêts encore plus. La fameuse conflagration de 1870 a balayé une lisière s'étendant des sources du St-Maurice à la rivière Romaine, distance de 500 milles, et détruit plus de 10,000 milles, ou 6,500,000 acres de forêts d'épinette. De 1880 à 1895, le feu a détruit toutes les forêts de la rivière Romaine, de ses sources à son embouchure, ou une aire d'environ 1,500,000 acres. D'égales étendues ont été dévastées par le feu dans la partie supérieure des vallées des rivières Péribonka, Mistassini et du

Chef. Au nord du St-Laurent et dans les ancienn limites de la province, la superficie des forêts d'épin tes détruites par le feu depuis une vingtaine d'anné est d'au moins 15,000,000 d'acres, ou environ 25,0 milles carrés. En calculant à 2000 pieds à l'acre, c pertes causées par le feu représentent 30,000,000,00 ou **trente millions de mille pieds de bois**, mesure planche, ou assez pour suffire durant soixante ans à u consommation de cinq cent millions de pieds par anné Ces désastres se répéteront probablement tant qu' sera permis aux Sauvages de passer l'été dans la pr fondeur de nos forêts du nord. De la solution de cet question des Sauvages dépend en grande partie conservation de nos forêts d'épinette, de même qu l'avenir de la grande industrie de la pulpe et d papier.

Notre domaine forestier est encore immense ; mai les faits exposés plus haut montrent assez clairemen que pour certaines essences ligneuses, et des plu précieuses, l'époque de leur épuisement n'est pa éloignée ; que pour d'autres, telles que l'épinette leur conservation dépend en grande partie du soin que nous apporterons à les protéger contre le feu.

C'est ce que l'on pourrait appeler " la question forestière " — question d'une importance vitale pour notre province, puisque l'industrie forestière est la plus importante chez nous, de même que la recette des bois et forêts constitue la partie la plus considé-rable et la plus sure de notre revenu provincial.



NOTES
sur nos arbres de commerce

Ces notes comprennent, pour chaque espèce d'arbre, un aperçu des dimensions, de l'habitat, des qualités du bois et de ses usages.

PIN BLANC

Pinus strobus, Linn.—Pin Weymouth, Pin de Lord Weymouth, Weymouth Pine, White Pine, New England Pine, Apple Pine, Pumpkin Pine, Sapling Pine, des Américains, et Yellow Pine, des marchés anglais.

Cet arbre, indigène à l'Amérique du Nord, fut introduit en Angleterre par la duchesse de Beaufort, en 1705. Un peu plus tard, Lord Weymouth en fit dans son domaine de Longleat, dans le Wiltshire, des plantations considérables et qui réussirent si bien

que dès 1720 les arbres provenant de ces plantatio produisaient déjà des graines parfaites. Ce succ attira tellement l'attention, que l'on donna à ce no vel habitant des forêts d'Angleterre le nom de cel qui avait si bien réussi à l'y acclimater.

Le pin blanc n'est pas exigeant sur le choix de situations : il s'accommode des sols minces, pauvre sableux ; il pousse sur les rochers à peine recouvert de terre, à travers les cailloux, dans les terrain maigres et humides des épinettières, sur les pointe de sable des bords des lacs, sur les arêtes des falaise rocheuses, dans les platins de sable d'alluvion formé par les méandres des rivières, dans les terrains riche des côteaux de bois francs. Les terrains granitiques rocheux, rugueux et accidentés des Laurentides, dans la contrée du St-Maurice et de l'Ottawa, sont son domaine de prédilection. Ses immenses racines lui permettent d'aller chercher au loin les substances nécessaires à sa croissance et de s'installer aussi bien sur les rochers dénudés et les côteaux de gravier, que dans les sols profonds et riches, qui environnent les protubérances rocheuses des terrains huroniens. C'est dans ces terrains huroniens que se trouvent les plus belles pinières de l'Ottawa. Les plus beaux massifs recouvrent les platières d'alluvions sableuses des rivières et les plus beaux arbres, sous le double rapport des dimensions et de la qualité du bois, sont ceux qui poussent dans les terres riches, entremêlés aux bois francs. Les "pinières pures", ou forêts composées exclusivement de pins, sont très rares ; on trouve dans les hauteurs de la région de l'Ottawa,

principalement dans les vallées des rivières Noire et Coulonge, des massifs d'une aire relativement considérable ; mais presque partout le pin est entremêlé à d'autres espèces, aux bois francs sur les hauteurs, à l'épinette sur les rochers et dans les terrains bas.

Dans notre province, la limite du pin blanc ne dépasse pas 49° de latitude et l'on n'en a pas vu au delà de la rivière Mingan, qui débouche dans le St-Laurent un peu à l'est de 64° de longitude. Plus bas que le Saguenay, il est très rare et les arbres épars que l'on voit dans le voisinage de la côte suffisent à peine à démontrer que cette espèce forestière peut croître dans ces régions. Il y en a de jolis massifs dans le comté de Charlevoix, entre le Saguenay et la rivière Malbaie. Mais les pinières susceptibles d'exploitation n'existent que dans le territoire du St-Maurice et surtout dans celui de l'Ottawa. Les plus belles et les plus abondantes se trouvent dans le comté de Pontiac, où se trouvent les seules pinières pures qui nous restent. Viennent ensuite, dans le comté d'Ottawa, celles de la Gatineau et de la rivière du Lièvre.

L'abbé Brunet, dans son *Catalogue des Végétaux Ligneux du Canada*, assigne au pin blanc les dimensions suivantes : " hauteur, 160 pieds ; diamètre, 6 pieds. " L'abbé Provancher, dans sa *Flore Canadienne*, dit que cet arbre porte souvent un tronc de 100 à 125 pieds, sans branches ni ramifications, et de 5 à 7 pieds de diamètre. Il y avait peut-être autrefois dans nos forêts des arbres de ces dimensions colossales ; il est même possible qu'il y en ait encore, mais je n'en ai pas vu dans mes courses à travers les

pinières de l'Ottawa. M'est avis que pour re dans les limites de la réalité, des fins pratiques, faut réduire de bien près de moitié les chiffres d nés par l'abbé Brunet.

De toutes nos espèces forestières, le pin bl est sans conteste la plus précieuse. Ses grandes mensions, sa résistance aux atteintes de la pourritu quand il est exposé aux alternances de sécheresse d'humidité, la légèreté, l'homogénéité de son bois, finesse de son grain, la facilité avec laquelle il se t vaille, la qualité qu'il a de ne pas se fendiller en chant, de ne pas se tourmenter ni de gauchir une f sec, le rendent propre à presque tous les usages construction des navires, des bateaux, des quais, d maisons, des ponts, charpenterie, menuiserie, meub rie, tonnellerie, sciages, fabrication du bardeau, d boîtes d'emballage, des allumettes, tournage, etc. la vérité, l'usage du pin blanc n'est limité que p son prix, qui est élevé, surtout depuis les dernièr années. Dans l'est de l'Angleterre, il est principal ment employé par la meublerie ; mais dans l'ouest, e sus de cet usage, il fournit aussi la plus grande part des matériaux employés pour faire la charpente les boiseries de maisons.

Ainsi qu'il arrive pour beaucoup d'autres bois, qualité de notre pin blanc se ressent joliment de situations dans lesquelles il croît. Le bois des arbre qui ont poussé dans un sol friable, profond et fra est léger, a le grain plus fin, est de contexture compacte, qu'il se polit presque aussi bien dans l sens transversal que dans celui des fibres et se prêt



Billots empilés sur la glace—rivière Coulonge

admirablement à la sculpture ; le bois des arbres qui ont poussé dans un terrain sec, élevé, est ferme, résineux, mais a le grain plus grossier. Ce bois, qui est aussi plus pesant que l'autre, est désigné en certains endroits sous le nom de *Sapling Pine*, " plantard " ou jeune pin, parce qu'il a moins de diamètre que les arbres croissant dans des situations plus favorables et semble être plus jeune.

Au commencement du dernier siècle, un nommé Copeland, marchand de bois et constructeur, appelé à rendre témoignage devant un comité de la Chambre des Communes, en Angleterre, émit au sujet de notre pin blanc, comparativement à celui de la Baltique, l'opinion suivante :

" Le pin d'Amérique est de qualité beaucoup inférieure, beaucoup plus mou de sa nature, pas aussi durable et très sujet à la pourriture sèche. De fait, il n'est permis à aucun officier public de l'employer pour les travaux du gouvernement, de même qu'à Londres il n'est jamais employé dans la construction des meilleures maisons ; il n'y a que les spéculateurs qui sont induits à l'employer par le fait que son prix est bien moins élevé que celui du pin de la Baltique. Si vous placez deux planches de pin américain l'une sur l'autre, presque invariablement elles seront jusqu'à un certain point atteintes de la pourriture sèche. "

Pendant longtemps cette opinion prévalut en Angleterre ; elle fut même partagée par les officiers du génie et de la marine, qui proscrivaient notre pin blanc au bénéfice de celui de la Baltique et dans le commerce ordinaire, le pin du Canada ne réussissait

que par son bas prix à prendre place sur le marc anglais. On est revenu de ces préjugés, heureu ment: aujourd'hui le pin blanc du Canada entre pc sa large part dans l'approvisionnement des arsena et des chantiers du gouvernement impérial; le co merce le recherche de plus en plus et l'élévation son prix est la seule raison qui limite son emploi po les usages ordinaires. Tout de même, il est très e ployé dans la charpenterie, la menuiserie, la meubl rie et la carosserie.

PIN JAUNE

Au sud du St-Laurent et principalement dans l Gaspésie, on trouve en plusieurs endroits un pin su perbe, que les gens appellent "pin jaune", leque donne un bois de première qualité, à tous égard l'égal de celui du pin blanc, dont il ne diffère que pa sa couleur, qui est plus foncée et jaunâtre. Il y a joliment de ce pin jaune dans les vallées des rivières Pabos, Bonaventure, petite Cascapédia et le long de quelques-uns des tributaires de la grande Cascapédia. Ailleurs, il croît dans le voisinage de la mer, mais dans la région de la petite Cascapédia, il se trouve loin dans l'intérieur, à une soixantaine de milles de la mer. Autrefois, il y avait joliment de ce pin dans la vallée de la rivière Yamaska, où quelques sujets atteignaient des dimensions colossales. Dans la paroisse de Ste-Rosalie, il en a été abattu un qui a donné

une pièce équarrie de 70 pieds de longueur, 20 pouces d'équarrissage, sans chanfrain ni aubier, et deux billots de sciage. Ce pin, dans la Gaspésie, pousse sur les coteaux des terrains siluriens, et plus à l'ouest, sur les buttes des formations schisteuses du groupe de Québec. Dans ces situations, on le rencontre souvent en touffes assez considérables. Dans certains endroits, on le trouve sur les côteaux de bois francs, poussant isolément parmi les arbres à feuillage caduc.

Le pin jaune n'est qu'une variété du pin blanc, provenant de la différence du sol et du milieu dans lequel il croît, et non une espèce distincte, ainsi que porterait à le croire la *Flore Canadienne.* Le vrai pin jaune—*Pinus mitis* de Michaux, *Pinus variabilis* de Pursh, *Yellow Pine*, *Spruce Pine*, *Short-leaved Pine*, *New-York Pine*, des Américains — est une espèce différente, dont l'aire ne dépasse pas au nord la latitude de New York et qui ne se trouve pas dans notre province. C'est un arbre plus petit que notre pin blanc et qui donne un bois de qualité bien inférieure, dont l'emploi est limité aux usages domestique, dans les Etats du Centre et du Sud, où il n'atteint que 40 à 60 pieds de hauteur et 15 à 24 pouces de diamètre.

PIN ROUGE

Pinus resinosa, AIT.—Red Pine, Norway Pine, Yellow Pine des Néo-Ecossais, Pin résineux du commerce.

C'est un arbre de première grandeur, qui se tro ordinairement mêlé au pin blanc et qui, en d'au endroits, pousse en massifs assez considérables. ne croît que dans les terrains secs, de préférence d le sable et le gravier. Son aire est à peu prè même que celle du pin blanc. Les arbres adu atteignent jusqu'à 70 et 100 pieds de hauteur et surent de 15 à 24 pouces de diamètre à trois pieds sol. On le distingue facilement du pin blanc par écorce, qui est plus rugueuse et plus rouge, aussi la couleur de son bois, qui est d'un jaune rougeât Le bois de cet arbre, doué d'une grande force, est rés table, élastique, a le grain comparativement fin prend un poli soyeux. Il n'a pas d'aubier.

La souche et les branches du pin rouge fo niraient probablement beaucoup de résine ou de go dron, si la fabrication de ces malières était introdu dans le pays. Sa durée est remarquable et comme prend un beau fini, il est recherché pour la menuiser ouvrée. En Angleterre, il est le rival du pin d'Ecos (*Pinus sylvestris*, Scotch Fir, Scotch Pine) que l'o importe du nord de la Prusse par les ports de Merri et Dantzig.

Comme bois de charpente et de mâture, le pi rouge du Canada figure au premier rang. Il est trè employé dans les chantiers du gouvernement, en An gleterre, pour la boiserie des ponts et des cabines ains que pour la confection des mâts et des espars. Dan les ouvrages de menuiserie ordinaire, il n'a été em ployé jusqu'à ces derniers temps qu'à Londres et dan l'ouest de l'Angleterre; mais l'usage s'en répand de

puis quelques années et la demande augmente. Il s'exporte en madriers et en morceaux équarris : ces derniers sont préférés aux sciages par les acheteurs anglais, qui le demandent en pièces de 16 à 50 pieds de longueur et de 10 à 18 pouces carrés. Chez nous, on emploie les petits arbres et les têtes des gros pour faire des traverses de chemins de fer, qui sont préférées à celles d'épinette.

Le duc de Northumberland a tenté l'acclimatation du pin rouge en Angleterre en 1756. Il en fit des plantations dans son domaine de Syon House ; mais le résultat qu'il obtint de cette tentative ne fut pas de nature à lui créer des imitateurs et parmi les espèces forestières exotiques, introduites en Angleterre, il est loin d'avoir la place qu'occupent d'autres espèces américaines.

PIN DES ROCHERS

Pinus banksiana, Lamb.—*Pinus rupestris*, Michx.— Cyprès, Pin gris, Banksian Pine, Grey Pine, Jack Pine, Scrub Pine, Cypress, Pitch-pine, Bastard Spruce.

Ce pin nain est de sa nature un arbre du nord. J'en ai vu quelques bosquets dans le comté de Témiscouata, à peu près à mi-distance entre le grand lac de ce nom et la Rivière-du-Loup, poussant dans les rochers et le gros sable, sur la ligne de faîte divisant les eaux qui coulent dans le St-Laurent de celles qui

vont au sud, dans la rivière St-Jean. L'abbé Pr
cher dit en avoir vu à Ste-Monique, dans le com
Nicolet. Mais c'est au nord du St-Laurent qu
trouve dans son habitat naturel. Le Dr Bell lui
gne pour limite septentrionale, dans notre prov
une ligne tirée de la tête de la baie des Chaleu
prolongée vers l'ouest, en passant au lac Mistassi
à cent milles au sud de la baie James, c'est-à-dire
cette espèce ne se trouverait pas à l'est de 66°2
longitude ni au nord de 50° de latitude. C'est
erreur. Dans les explorations de la peninsule
Labrador, de 1892 à 1895 inclusivement, M. Lo
constaté que la limite nord du cyprès, ou pin
rochers, est formée par une ligne partant de l'emb
chure de la rivière Moisie, 66° de longitude et 50°
de latitude, courant dans la direction du nord-ou
en passant par le lac Nichicun, (à peu près 53°
latitude et 70°30' de longitude) suivant le bras sud
la grande rivière à la Baleine et atteignant la b
d'Hudson à l'embouchure de cette rivière, par 55°
latitude, ou cinq degrés au nord de la limite indiqu
par le Dr Bell. Au dire de M. Low, ce pin des roche
est très commun dans la région de la rivière Ea
main et celle de la Manicouagan.

Là, comme partout ailleurs, le cyprès croît da
les bancs de sables accumulés par le vent, les côteau
graveleux et les collines de rocs. C'est le compagno
presque inséparable de l'épinette noire dans les tai
lis de seconde venue qui s'emparent des terrains déva
tés par le feu. Les feuilles de cet arbre, presqu
toujours disposées en paires, comme ses cones, o

géminées, sont rigides et courtes, ½ à 1 pouce de longueur, ou moins du quart de celles du pin rouge, qui ont de 5 à 8 pouces de longueur. Ses cones, de couleur gris cendré et à pointes recourbées sur la branche, sont extrêmement durs et conservent leur graine durant deux ou trois ans. En général, cet arbre a de 30 à 40 pieds de hauteur et de 9 à 18 pouces de diamètre. Ses branches descendent bas sur le tronc et il est rare de tirer plus d'un billot de sciage des plus beaux sujets, au lac St-Jean. Cependant, dans les conditions les plus favorables, il vient plus gros et plus long : dans les chantiers de Mr B. A. Scott, on a abattu des cyprès qui ont donné jusqu'à quatre-vingt-onze pieds linéaires de bois utilisable.

Le bois du cyprès ressemble à celui du pin rouge mais il est plus gommeux et de moins bonne qualité. Comme bois de commerce, il a peu de valeur. Il est surtout employé à des usages domestiques, pour faire de la planche, des petites pièces de charpente, du bardeau et de la clôture. L'abbé Provancher dit que M. Félix Têtu, des Escoumains, en a exporté des planches aux Etats-Unis, pour le clôturage des chemins de fer, et qu'il en a eu un prompt débit et qu'on en a fait des madriers pour le pavage des quais. Il est rare qu'il se trouve de dimensions et en quantité suffisantes pour être susceptible d'exploitation commerciale.

Dans les régions du lac St-Jean et du St-Maurice l'on confond souvent le pin des rochers avec le pin rouge et l'on passe sous le nom de cyprès le pin rouge de petites dimensions ou de qualité inférieure.

EPINETTE BLANCHE

Abies alba, MICHX. — *Pinus alba*, AIT. — *Picea*
LINK.—White Spruce, Single Spruce, Sea Spr
des Sauvages, Pine, des employés de la Co
gnie de la baie d'Hudson. ([1])

Cet arbre se trouve dans toutes les parties d
province de Québec, même le long de la front
nord, où il atteint presque partout des dimensi
suffisantes pour le rendre serviable à l'industrie
sciages, surtout à celle de la pulpe et du papier.
cours de l'exploration qu'il a faite de cette partie
pays ces dernières années, M. Low, de la Commiss
Géologique, a constaté que dans les terrains bas
bordent la baie du Rigolet ainsi que dans la vallée
fleuve Hamilton, jusqu'à 250 milles de la mer, l'é
nette blanche abonde dans tous les endroits où la fo
n'a pas été détruite par le feu. Il y a des arbres qui n
surent jusqu'à trente pouces de diamètre à trois pie
du sol et ceux de dix-huit pouces sont de commu
occurrence. M. Low dit qu'en moyenne, on aurait tr
billots de douze pieds à l'arbre. Dans la vallée
l'Eastmain, l'épinette blanche se trouve jusqu'à 1
milles du rivage de la baie James, dans la directi
de l'est, ou jusqu'à l'extrême limite des terrains f
més de dépôts marins. Au fort George, plus de 1
milles au nord de l'Eastmain, qui forme la frontiè
de la province, le Dr Bell a vu des billots de 24 pouc
de diamètre, qui avaient été faits dans des forê

(1) Sapinette blanche, en France.



La flottaison dans une crique

d'épinettes situées à une vingtaine de milles de la mer. Dans l'immense contrée égouttée par le fleuve Nottaway et ses tributaires, embrassant une superficie d'une vingtaine de millions d'acres, les rapports d'exploration du Dr Bell et de M. l'arpenteur O'Sullivan constatent que l'épinette blanche atteint de grandes dimensions, que le long des rivières on voit à beaucoup d'endroits des arbres mesurant 24 et même 30 pouces de diamètre et jusqu'à cent pieds de longueur.

L'épinette blanche s'accommode de toutes les situations et de tous les sols : elle croît sur les cîmes et les crêtes de montagnes, dans les flancs escarpés des falaises abruptes, dans les savanes comme sur le sommet des collines et dans les terrains secs, dans les sols pauvres comme dans les riches platières d'alluvion. Il n'y a que les terres arides ou constamment mouillées qui soient un obstacle à sa végétation. Mais la qualité du bois et la taille des arbres subissent naturellement l'influence de ces différents milieux. La plus belle épinette se trouve ordinairemeut sur les versants des collines à pente douce, dans les vallons de terre fraîche et riche, sur le bord des ravins qui coupent les versants des montagnes. Dans les épinettières, où le sol est frais, même humide, sans être mouillé, les arbres sont de taille moyenne ; dans les terrains bas et marécageux, ils sont peties et poussent lentement.

L'adaptabilité caractéristique de l'épinette blanche à s'accommoder de toutes les situations et de tous les sols explique comment il se fait qu'en tant d'endroits elle occupe le terrain à l'exclusion de toute

autre végétation forestière. Ainsi dans les end secs, mais où le sol est trop mince ou trop roch pour faire croître les arbres à feuillage décidu, l' nette, qui est moins exigeante, s'empare du terrai le couvre exclusivement. Elle s'empare de la m façon des terrains bas et humides, impropres croissance des autres arbres qui ne peuvent pas v dans ces conditions. C'est pour la même raison l'on trouve presque toujours l'épinette blanche s sur les crêtes des falaises, dans les flancs de roc escarpés, sur la cîme des buttes, dans les fortes d vités de terrain, sur les bords humides des lacs, c à-dire dans tous les endroits où les autres arbres peuvent ni prendre racine ni vivre. Si, dans ces tuations, l'épinette se trouve seule, forme exclus ment la végétation forestière, ce n'est pas parce les conditions de sol et de situations sont particu rement favorables à sa croissance, mais parce que ét moins exigeante que les autres espèces, elle s'acc mode de ces milieux où les autres espèces ne peuv pas vivre. L'existence de l'épinette dans ces co tions est le résultat de la possibilité, non de la sé tion. C'est dans les terrains élevés, propices à croissance des autres arbres, que l'épinette blan atteint les plus grandes dimensions et donne le p beau bois. Mais ici elle se partage le terrain a les autres espèces forestières et ne se rencon jamais en massifs.

A l'exception de l'érable à sucre et du hêtre, pinette blanche est de tous les arbres de nos for celui qui supporte le mieux l'ombrage. Elle pou

et vit à l'ombre, cachée aux rayons du soleil par l'épais feuillage des bois durs. Dans ces conditions, elle croît lentement, sa végétation est moins vigoureuse, mais la durée de son existence n'est pas abrégée. Dans les forêts de bois franc, on trouve souvent des épinettes de six pouces de diamètre dont les anneaux de croissance accusent un âge de 100 à 150 ans. Les épinettes qui vivent ainsi à l'ombre des bois francs ont généralement la tête aplatie en forme de parapluie. Même quand ils sont vieux, les arbres que l'on débarrasse de l'ombrage qui a paralysé leur croissance, poussent et grossissent rapidement dès qu'ils viennent en contact direct avec les rayons du soleil. Si le rameau de tête ou le sommet de la tige principale a été cassé par le vent, la plus haute branche se redresse pour prendre sa place et la croissance marche à merveille. Mais cette recrudescence de végétation ne donne qu'un bois de qualité inférieure. La partie du tronc auparavant occupée par la tête touffue, durant la période d'ombrage, n'est qu'une masse de nœuds, et même dans ceux de ces arbres qui augmentent leur diamètre jusqu'à 24 pouces après avoir été exposés à l'action des rayons solaires, il est rare que l'on puisse trouver plus de deux billots de sciage.

Dans les "épinettières pures", principalement dans les vallons unis, les arbres sont moins gros, mais plus longs, moins noueux et plus uniformes dans la moyenne de leurs dimensions. Recherchant à chance égale les rayons solaires, les arbres développent leur feuillage au sommet, formant ainsi un ombrage qui empêche les branches de se développer plus bas et

produisant des troncs sveltes, élancés, nets, qui d
nent un bois de première qualité.

On trouve des épinettiers pures, ou des mas
composés exclusivement d'épinettes, sur les terra
élevés et riches, de même que dans les terres m
cageuses et pauvres. L'existence de ces massifs d
des terrains élevés, riches, des plus propices à la cr
sance des autres arbres, notamment des bois fra
s'explique par le fait que l'épinette s'est emparée
sol en premier lieu et en a ensuite exclu toute au
végétation forestière.

Multiples sont les usages auxquels le bois
l'épinette blanche est adapté. Ce bois, fort élastiq
plus dur que celui du pin, à grain comparativem
fin, d'une blancheur remarquable, s'emploie pour
mâture et la construction des navires, la construct
des quais, dans la charpenterie, la menuiserie, la t
nellerie, mais surtout dans les grandes industries
sciage, de la pulpe et du papier. Avec les racines
la souche, l'on faisait autrefois des courbes pour
construction des navires. Aujourd'hui l'on empl
encore ces courbes pour consolider les charpentes d
moulins, des usines, des bateaux à vapeur et des g
lettes.

Les madriers et les planches d'épinette sont
grande demande aux Indes Occidentales. En A
gleterre, surtout à Birmingham et Manchester, on e
ploie beaucoup ce bois pour faire les boîtes d'emb
lage. Au Canada on en fait aussi du bardeau, da
les localités où il n'y a ni cèdre ni pin.

L'épinette jaune, l'épinette grise, l'épinette bâtarde ne sont que des variétés de l'épinette blanche, dont elle ne diffèrent que par la couleur, différence qui est bien plus imaginaire que réelle. La différence dans la couleur de l'écorce et la disposition du feuillage ne proviennent que d'une meilleure exposition au soleil. Ces variétés, d'ailleurs, ne croissent que dans les meilleurs situations, les meilleurs sols et presque exclusivement dans les parties les plus méridionales de la province. La variété grise est celle qui atteint les plus grandes dimensions—jusqu'à 40 pouces de diamètre, à trois pieds du sol. L'année dernière M. James Hamilton, l'un des inspecteurs de mesurage du ministère des terres et forêts, a mesuré dans la région de la rivière Squatteck, un peu à l'est du lac Témiscouata, un billot d'épinette de quatorze pieds de longueur et de trente-sept pouces de diamètre au petit bout.

C'est dans cette région, dans les riches et profonds terrains de l'âge silurien, que se trouve la plus belle et la plus grosse épinette blanche que j'ai vue dans la province. Vient ensuite l'épinette de la vallée de la rivière Chaudière, principalement celle des cantons Metgermette, Risborough et Marlow.

ÉPINETTE NOIRE

Abies nigra, Poir.—*Picea nigra*, Link.—*Pinus nigra*, Ait.—En France, Sapinette noire, Sapinette à la bière, Black Spruce, Double Spruce, Grey Spruce.

Les botanistes prétendent que l'épinette blan
et l'épinette noire sont deux variétés d'une mê
espèce. Elles occupent à peu près la même aire ; m
à mesure que l'on approche de la frontière nord de
province, l'épinette noire devient bien plus commu
que la blanche et forme en beaucoup d'endroits 9
de toute la végétation forestière. L'écorce de l'é
nette noire est noire, unie, au lieu que celle de l'é
nette blanche est rocailleuse et de couleur moins fo
cée. Croissant dans les savanes froides et sur
collines, c'est-à-dire dans les conditions les moins fav
rables, elle est plus petite de diamètre que l'épine
blanche. Elle pousse ordinairement en massifs de
ses, ou les rayons solaires ne pénètrent pas, ce q
nuit beaucoup au développement de son diamètre, q
varie de cinq à dix pouces chez les arbres adult
Cet inconvénient a sa compensation : s'il nuit au dév
loppement de la grosseur du tronc, l'ombrage empêc
aussi la pousse des branches, ce qui fait que l'épinet
noire est bien moins noueuse que la blanche. E
général, aussi, le tronc de l'épinette noire est plu
droit, plus rond et mieux formé que celui de l'épinet
blanche.

L'épinette noire donne un bois léger, très éla
tique et d'une force remarquable, mais qui se tou
mente au point de le rendre impropre au sciage e
planches et madriers d'une épaisseur uniforme. C'e
un bon bois de charpente. Il fait de bonnes travers
de chemins de fer, qui résistent bien mieux à la pou
riture et durent beaucoup plus longtemps que celle
d'épinette blanche ; mais son usage par excellenc

c'est la fabrication de la pulpe ou des pâtes de bois. La fibre de l'épinette noire est plus fine, plus forte que celle de l'épinette blanche et rend une pulpe de qualité supérieure à celle de tous les autres bois.

Les rapports annuels du commissaire des terres constatent une augmentation marquée dans l'exploitation des forêts d'épinette. De 103,429,200 pieds superficiels en 1890, la quantité d'épinette faite en billots de sciage a monté à 303,393,832 pieds en 1899, soit une augmentation de 199,964,632 pieds, ou de 193.33 pour 100 en dix ans.

Avec le développement de la grande industrie de la pulpe, la disparition et la hausse dans le prix du pin, la consommation de l'épinette doublera d'ici à peu d'années et se chiffrera dans les 500,000,000 de pieds.

Pendant combien de temps nos forêts d'épinette pourront-elles suffire à cette consommation ?

Déduction faite des terrains dénudés par le feu, de ceux où la sévérité du climat ou la pauvreté du sol ne permettent pas la croissance des arbres susceptibles d'exploitation commerciale, le domaine forestier de l'Etat, sous licence pour la coupe du bois ou encore en disponibilité, est d'environ 107,467,520 acres. Il y a de l'épinette dans toute l'étendue de ces forêts et en moyenne cette essence peut donner au moins 2000 pieds superficiels de bois utilisable à l'acre, ce qui ferait 214,935,040,000 pieds pour tout le domaine de l'Etat. Cela pourrait fournir 500,000,000 de pieds par année durant près de 430 ans. A part cela, il y a l'appoint des forêts appartenant à des particuliers, lesquelles peuvent, au même taux, fournir 15,356,258,000 pieds.

SAPIN BAUMIER

Abies balsamea, MILL.—*Abies balsamifera*, MI
—*Pinus balsamea*, LAMB.—Sapin double
Français, Sapin blanc, Sapin baumier, Bau
de Giléad, Sapin à bouffies, Fir, Var, Balsam
Silver Pine, Blister Pine, Palm, au Cap Bre

Joli petit arbre de 20 à 30 pieds de hauteur, 10 à 15 pouces de diamètre, à branches presque h zontales et formant une pyramide régulière, à éc d'un vert foncé, lisse et parsemée de vésicules r plies d'une térébenthine ou gomme connue dans pharmacie sous le nom de " Baume du Canada ". cônes cylindriques et de couleur violacée ont de t à quatre pouces de longueur.

Le baumier n'est guère particulier sur le ch des situations: il croît dans les terrains humides les savanes, dans les montagnes, sur le roc pres nu, sur les coteaux et les buttes graveleuses. C' dans les terrains bas et frais qu'il atteint les p grandes dimensions. Sur les buttes et les côtea graveleux, il est généralement petit, les branches couvent le tronc jusqu'au sol et il forme des tail tellement épais qu'il est pratiquement impossible d pénétrer. C'est un arbre très rustique, dont l'ai dépasse au nord les limites de la province et attei la baie d'Ungava, dans le Labrador.

Le bois du sapin baumier a les mêmes qualit et les mêmes usages que celui d'Amérique, mais est un peu plus blanc et moins sujet au " rouge da



Ouvrant un chemin de chantier

le cœur ". Ce sapin fournit aussi la gomme connue en pharmacie sous le nom de " baume du Canada " et dont les Sauvages se servent pour " gommer " les coutures ou les joints de leurs canots d'écorce.

SAPIN D'AMÉRIQUE

Abies americana, PROV.—Sapin rouge [1], Red Var, Double Balsam Fir.

Cette espèce ressemble beaucoup à l'autre, mais n'a pas sur son écorce de vésicules remplies de gomme ; ses feuilles sont de couleur moins foncée que celles du sapin blanc, ses cônes sont aussi moins longs. L'écorce est bien moins lisse que celle de l'autre espèce, surtout pour les jeunes arbres, et plus noire. Il a le même habitat que son congénère, sauf qu'il ne pousse pas dans les savanes et que son aire ne va pas aussi loin au nord. C'est dans les riches platières des bords des rivières, parmi les ormes, les merisiers et les frênes, qu'on le trouve le plus souvent et qu'il réussit le mieux. C'est un arbre de haute futaie, qui atteint de 40 à 60 pieds de hauteur, de 12 à 18 et même 24 pouces de diamètre. Il a aussi beaucoup de ressemblance avec l'épinette blanche et forme pour ainsi dire le trait-d'union entre cette espèce et le sapin blanc. Moins grand que le sapin argenté d'Europe, il lui ressemble beaucoup sous les autres rapports, lui est

(1) En France, on désigne sous le nom de " Sapin rouge " le *Pinus sylvestris*, ou pin d'Ecosse, Fir ou Scotch Pine.

presque identique. C'est un bel arbre au tronc
au feuillage pyramidal, qui croît avec beaucou
rapidité.

Le bois du sapin rouge est léger, mou, peu
comparativement cassant, d'un grand usage pou
petites charpentes et la menuiserie. Il est très
ployé dans la tonnellerie pour faire des seaux
cuves, des barils à matières sèches et surtout d
nettes à beurre. On en fait aussi des planches e
madriers qui passent avec les planches et les mad
d'épinette blanche, dont ils diffèrent peu, pou
ouvrages de menuiserie. A la campagne, c'est un
recherché pour faire des auges pour les écuries e
tuyaux pour les petits aqueducs. On en fait
du bardeau dans les endroits où il n'y a pas de c
Il est employé par les fabricants de pâtes mécani
ou pulpe moulue, dans la proportion d'un dixièm
moins en mélange avec l'épinette. Passé à l'hui
fait de jolies boiseries pour l'intérieur des mais
C'est un bois plus pourrissant que l'épinette, qu
il est exposé au mauvais temps, mais qui se cons
très bien à l'intérieur des bâtisses. Au pied, cet a
a fréquemment le cœur pourri.

En Europe, le sapin est très employé dan
fabrication des jouets, des boîtes d'emballage, dan
sculpture et même pour faire les planches harm
ques pour les instruments de musique. Pour ces
ges, l'Angleterre tire la plus grande partie de son
approvisionnement de la Suisse et du Tyrol.

L'abbé Brunet ne mentionne pas cet arbre d
son *Catalogue des Végétaux Ligneux*. L'abbé

vancher le donne comme *l'Abies Fraseri* de Lindley, le *Pinus Fraseri* de Pursh, le *Picea Fraseri* de Loudon, et dit qu'il se distingue à première vue du sapin baumier ou sapin blanc par sa taille plus élevée. Or l'arbre qu'il décrit sous les différents noms qu'il mentionne est plus petit que le sapin blanc; c'est tout simplement un arbuste d'une dizaine de pieds de hauteur, d'après Nuttall. "Cette espèce, dit Nuttall, alliée de si près au sapin baumier (*A. balsamea*) fut découverte dans les hautes montagnes de la Caroline par Fraser et dans les "Grandes Montagnes" de la Pennsylvanie par Pursh, qui fut le premier à la décrire. C'est un arbre plus petit que l'*abies balsamea*, ou plutôt un arbre de taillis compacte, excédant rarement dix pieds de hauteur: ses feuilles sont plus courtes et plus relevées et les cônes de moitié moins gros."

Quant aux dimensions, ceci contredit formellement la description donnée par l'abbé Provancher, d'où il suit que l'arbre décrit dans la *Flore Canadienne*, et avec exactitude d'ailleurs, n'est pas le même que celui dont parlent Lindley, Pursh et Loudon, mais une autre espèce qu'il faut ajouter à la liste déjà nombreuse des sapins.

Dans les sols riches des formations siluriennes de la Gaspésie ainsi que de la partie méridionale des comtés de Rimouski et Témiscouata, le sapin rouge atteint de grandes dimensions — c'est là qu'il est le plus beau —et donne un bois d'une ressemblance frappante avec celui de l'épinette de Norvège. Il y a quelques années un ingénieur américain qui a fait une

étude sur les lieux de l'industrie de la pulpe, dan Pays Scandinaves, visita le comté de Bonaver dans le but d'y installer une usine, et en voyant billots de sapin dans les estacades d'un moulin, d ra que c'était le même bois qu'il avait vu en Suè en Norvége, où il est désigné sous le nom d'épin ajoutant qu'il donnerait une pulpe égale sous tou rapports à celle qui est exportée de ces pays en gleterre et en France. Il y a aussi beaucoup d sapin dans la région du lac St-Jean, où M. Gus Langelier a constaté qu'il est beaucoup plus sain dans la Gaspésie. En général il est plus petit, ce n'empêche pas que M. Langelier a mesuré des bres de 21 pouces de diamètre.

PRUCHE

Abies canadensis, MICHX. — Hemlock, Heml Spruce, Haricot, chez les Acadiens.

C'est un arbre de première grandeur, qui rec che les terres jaunes, les buttes et les versants de lines. Il lui faut un terrain sec. Cet arbre atte presque les mêmes dimensions que le pin blanc et trouve rarement en massifs. Vers l'est, son aire ne pas au delà du Cap Tourmente, une trentaine de n les en aval de Québec et de là la ligne formant sa mite nord va frapper la tête du lac Témiscaming Il y en a beaucoup dans la partie inférieure des t

ritoires du St-Maurice et de l'Ottawa ainsi que dans les cantons environnant celui d'Arthabaska.

La pruche est un bois plus cassant que l'épinette, plus fort et plus dur que le pin blanc. Il est très employé dans la grosse charpente et pour la construction des quais et des ponts. A raison de sa dureté, on l'emploie pour les pavages, qui résistent mieux que ceux fait avec d'autres bois, aux déchirures des crampons des fers des chevaux. On en fait des sciages, des planches et des madriers, qui sont en grande demande sur les marchés des Etats-Unis depuis quelques années, on en fait aussi des lattes et du bardeau de qualité inférieure. La partie la plus précieuse de la pruche est l'écorce qui, à raison de la forte proportion de tannin qu'elle renferme, est employée presque exclusivement dans nos tanneries. Pour l'exportation, on la distille pour faire "l'extrait concentré d'écorce," qui est recherché en Europe et aux Etats-Unis. Depuis une couple d'années, on emploie aussi la pruche pour faire les pâtes mécaniques ou la pulpe moulue utilisée dans la fabrication du papier. On sait que la première pulpe chimique, fabriquée en 1866 à Philadelphie par l'inventeur de ce procédé, fut faite avec de la pruche.

La "pruche blanche" est une variété qui n'existe que de nom. A la Nouvelle-Ecosse et dans quelques parties de notre province, on désigne sous ce nom la jeune et la petite pruche, dont le bois est plus blanc et l'aubier plus marqué que dans les arbres gros et vieux.

CÈDRE BLANC

Thuya occidentalis, LINN.—Cedar, White Cedar,
bor vitæ, American Cypress, en Angleterre.

C'est un arbre de 50 à 80 pieds de hauteur et
atteint jusqu'à 6 pieds de diamètre dans la v
de la rivière Bonaventure, où se trouve le plus
cèdre de la province. Dans les endroits moins f
rables, le diamètre varie de 15 à 30 pouces. Le t
est long sans branches, presque toujours pourr
creux au cœur, dans la partie inférieure, surtout d
les plus grands arbres. Les anneaux de croissa
sont toujours très marqués dans le bois, et le b
niste Michaux prétend en avoir compté 275 d
un arbre de 21 pouces de diamètre. De forme py
midale dans la première période de sa croissance
feuillage de la tête de notre cèdre blanc s'aplatit
forme de bouquet quand l'arbre est parvenu à sa
turité.

Le cèdre se trouve dans toute la partie de la p
vince située au sud du St-Laurent. Au nord du fleu
son aire est limitée par une ligne partant de l'e
bouchure de la rivière Pentecôte, descendant dans
direction du sud-ouest, en passant une trentaine
milles au nord du lac St-Jean, jusqu'aux sources
la rivière Gatineau, et se repliant au nord-ouest po
aboutir à l'embouchure de la rivière Rupert, sur
bords de la baie James.

Dans les autres parties du pays, le cèdre pous
dans les terrains mouillés, désignés vulgairement so

le nom de "cédrières", mais dans la Gaspésie et toute la bande de terrains siluriens qui s'étend en arrière de la chaîne des monts de Notre-Dame, depuis le rivière Bleue jusqu'à la Métapédia, il occupe les plateaux de terre riche et fraîche, le flanc des montagnes et les bords des ravins descendant des hauteurs. C'est dans toute cette étendue de terrains siluriens qu'il est de beaucoup le plus beau, le plus sain et le plus abondant. Celui qui croît sur le bord des rivières et dans les endroits où le terrain est submergé à l'automne et au printemps, donne un bois de couleur plus pâle, plus léger et moins résineux. C'est le contraire pour celui qui pousse dans les terrains élevés. La couleur du bois est généralement d'un jaune foncé chez les arbres qui poussent dans les sols d'origine granitique et dans les savanes remplies de matières végétales en décomposition.

Le bois de cèdre est odorant, léger, mou, se fend facilement, est réfractaire à la pourriture, même quand il est exposé alternativement à l'humidité et à la sécheresse. Il est très employé en charpente, dans la construction des quais, pour faire les pièces des fondations et les poutres des maisons et des granges. C'est le bois par excellence pour faire des perches et des piquets de clôture, dont la durée est infinie. C'est aussi le bois par excellence pour faire du bardeau et des traverses de chemins de fer, usages auxquels il est le plus employé. On calcule que le bardeau de cèdre dure trente ans, ou un tiers plus longtemps que le meilleur bardeau de pin blanc. Il en est de même pour les traverses de chemins de fer, dont la du[illegible] est

pratiquement illimitée, quant à ce qui regard pourriture. J'ai vu de ces traverses qui, après a été vingt-trois ans sous les rails, étaient encore a saines qu'au moment où elles avaient été posées. met le cèdre en planches minces pour faire les fam " canots de Gaspé " et le bordage des barges de che. On l'emploie aussi dans la tonnellerie p faire des barils pour l'huile et le poisson mariné. cause de sa forte odeur et de ses propriétés antise ques, qui tuent les larves et chassent la vermine, en fait des boîtes pour conserver la fourrure dur l'été. Les lattes de cèdre sont préférées à celles fa de n'importe quel autre bois. C'est aussi le cè qui est le plus recherché et le plus prisé pour fa des poteaux, de télégraphe et de téléphone. Il également apprécié pour la confection des bacs usage dans les pulperies et les usines à papier ai que les cuves ou fosses des tanneries. L'odeur cèdre et ses propriétées antiseptiques le protège contre les vers à bois, qui ne l'attaquent jamais, s à l'état naturel, soit ouvré.

Malheureusement cet arbre si précieux croît t lentement et, pratiquement, ne se reproduit pas forêt, de sorte que si la consommation continue d'au menter comme elle l'a fait depuis une quinzaine d'a nées, le temps n'est pas éloigné où il aura disparu de nos forêts comme bois de commerce.

———

regarde la
après avoir
ncore aussi
osées. On
les fameux
ges de pê-
lerie pour
nariné. A
antisepti-
ermine, on
ire durant
elles faites
i le cèdre
pour faire
e. Il est
s bacs en
pier ainsi
l'odeur du
protègent
mais, soit

croît très
it pas en
ue d'aug-
aine d'an-
isparu de



Roulant les billots à l'eau—limites de MM. Fraser & Cie—rivière Coulonge

ÉPINETTE ROUGE

Larix americana, MICHX.—Larch, American Larch, Tamarac, Red Spruce, Juniper, Violon chez les Acadiens de Bonaventure, Hacmatack, chez les Acadiens des Provinces Maritimes et dans le Maine, Mélèze dans certaines parties de notre province.

Dans les situations propices, c'est l'un des plus beaux et des plus grands arbres de nos forêts, atteignant de 80 à 100 pieds de hauteur et de 2 à 3 pieds de diamètre. Cet arbre est élancé, droit, avec un tronc d'une rondeur dont la régularité est remarquable.

Dans la partie méridionale de la province, l'épinette rouge, du moins pour les arbres de première grandeur, croît dans les terrains humides, dans les savanes couvertes de mousses, mais dont le sol est composé de terre riche. Dans la partie de la province dont les eaux coulent dans la baie James, les plus grands arbres de cette espèce ne se trouvent que dans les terrains secs et élevés et sur les pointes de terre riche, le long des rivières. Les petits arbres poussent dans les savanes. L'épinette rouge est très rare dans les terrains siluriens de la Gaspésie et même absolument inconnue dans la plus grande partie du comté de Bonaventure. L'aire de cette espèce forestière excède la frontière nord de la province et atteint même la baie d'Ungava. Le botaniste Michaux dit, dans son journal, qu'elle abondait dans les environs

du lac St-Jean et du lac Mistassini, où elle for
des massifs de plusieurs milles en superficie.

L'épinette rouge est incontestablement l'un
bois les plus précieux de nos forêts : ses grande
mensions, sa résistance, sa force, sa durée extra
naire, le faisaient préférer au chêne pour la cons
tion des navires. Il remplaçait également le cl
dans la construction des grandes bâtisses, pour
pièces exigeant beaucoup de force et de résista
Nos cultivateurs ne pouvaient pas trouver son
pour faire les chevilles à clôture et les pavages d'
ries. C'était aussi l'épinette rouge qui leur don
le meilleur bois de chauffage. Enfin, on en fa
des traverses de chemins qui étaient sous tous
rapports égales à celles de chêne. C'est aussi un
de premier choix pour faire des blocs à pavage.

Nous avons malheureusement perdu cette
cieuse ressource. Depuis quelques années un ins
(saw-fly, *Nematus Erichsonii*) a détruit le feu
ge de tous les plus gros arbres, qui ont séché
pied. Ses ravages sur les jeunes et petits arl
ont été moins désastreux et semblent même av
cessé. Mais tout le bois susceptible d'exploitat
commerciale a disparu et même en supposant que
terrible insecte ne s'attaque pas à la jeune pousse
s'écoulera bien près de cinquante ans avant
l'épinette rouge puisse fournir son contingent à
opérations forestières. Et cette dévastation est a
vée précisément au temps où l'ouverture des chem
de fer allait permettre d'utiliser beaucoup de for
dont on ne pouvait auparavant sortir ce bois, qui

trop pesant pour flotter. Cette perte représente des milions pour l'Etat et l'industrie forestière.

PEUPLIER COMMUN

Populus grandidenta, MICHX.—White Poplar, Large Aspen, Grand Tremble.

Arbre de dimensions considérables, qui recherche les terrains légers, mais frais ou humides. Il se trouve dans toutes les parties de la province, jusqu'au nord du lac St-Jean ; mais il est moins abondant que les autres espèces de peuplier. Son bois est léger, d'une blancheur remarquable et il atteint souvent les dimensions requises pour faire des billots de sciage.

PEUPLIER BAUMIER

Populus balsamifera, LINN.—Balsam Poplar, Balm of Gilead, White Wood, Rough-barked Poplar.

L'aire de ce peuplier embrasse toute la province et s'étend même au delà vers le nord. Il pousse sur les bords des rivières et des lacs ainsi que dans les savanes. Il atteint de très grandes dimensions : l'abbé Brunet, dans son *Catalogue des Végétaux Ligneux*, dit en avoir mesuré un sur les bords de la rivière Rimouski qui avait cent pieds de hauteur

et trois de diamètre. Le bois du peuplier ba est mou, léger, gris au cœur. On en fait des b de sciage. Ce peuplier tire son nom du parfum exhale au printemps, quand il fait ses bourg surtout le soir, au coucher du soleil, et à la veil la pluie.

TREMBLE

Populus tremuloïdes, MICHX.—Aspen, Tremblin plar.

C'est de tous les peupliers le plus abondam répandu. On le rencontre dans toutes les parti de la province jusqu'à la frontière nord. Il s'ac mode de tous les sols, même des plus légers e plus pauvres et, de compagnie avec le bouleau, pare promptement des terrains dénudés par le Il a généralement de 30 à 40 pieds de hauteur 10 à 12 pouces de diamètre ; mais dans les situa favorables, il atteint de bien plus grandes dimens Dans la région des rivières Mistassibi et aux au nord-ouest du lac St-Jean, M. Gus. Langelier vu de 24 pouces de diamètre. " Ce bois, dit-il dans rapport, est beau, sain, long, sans branches et d grosseur remarquable. J'en ai vu plusieurs d'au de 24 pouces de diamètre, mais la moyenne est d à 18 pouces. L'uniformité de grosseur et de long est remarquable ; on dirait que cette essence a été se partout en même temps et que la croissance a ché avec la même rapidité. L'écorce est verte, et accuse beaucoup de vigueur dans l'arbre. Les

nes noires qui gâtent ordinairement ce bois étaient remarquablement rares dans les billes que j'ai vues (1)."

LIARD

Populus monilifera, AIT.—Necklace Poplar, Balm of Gilead, Cotton Wood, Rough-barked Poplar, Black Italian Poplar, Swiss Poplar, Peuplier du Canada.

C'est un arbre de première grandeur, qui ne pousse que dans les platins de terre riche et fraîche et sur les pointes d'alluvion formées par les méandres des rivières. Il est commun dans les riches terrains des formations siluriennes de la Gaspésie. Il pousse souvent en talles et avec une grande rapidité. Il a toujours une grande hauteur, atteignant 80 pieds et même plus, avec un diamètre variant de douze à vingt-quatre pouces. J'en ai mesuré des échantillons ayant 28, 29, 32 et 37 pouces de diamètre à quatre pieds du sol, sur les platières de la rivière Escuminac, tributaire de la grande Cascapédia. Le tronc conserve bien son diamètre et il est remarquablement exempt de nœuds et de branches, lesquelles ne se trouvent que dans la tête, qui ne se compose, pour ainsi dire, que d'un bouquet de branches fines et de feuilles. Le bois de liard est d'un blanc terne et grisâtre dans le cœur. L'écorce des gros arbres est épaisse, cannelée ;

(1) Rapport du Commissaire des Terres pour 1898, p. 104.

celle des plus jeunes est moins rugueuse et donn
peu à l'arbre l'apparence du bois blanc.

L'abbé Brunet dit que cet arbre manque da
district de Québec et au nord de cette latitude.
une erreur, puisqu'il se trouve en abondance da
Gaspésie, où je l'ai vu sur les bords et les îles
rivière Darthmouth, ce qui est bien au nord de l
titude de Québec. J'ai rencontré cet arbre dan
Gaspésie et en quelques endroits dans le comté d
tawa.

Le liard donne un bois qui se conserve adm
blement sous l'eau, où il devient aussi dur qu
merisier. Dans les rivières de la Gaspésie, pres
toutes les îles ont été formées par des accumulat
d'arrachis, que les eaux des grandes crues recouv
de matières terreuses. Les troncs de liards que
trouve sous terre, dans ces accumulations et qui
été là depuis plus de cent ans, ainsi qu'on peut en
ger par la taille des arbres qui croissent sur ces î
sont encore parfaitement sains, mais d'une dû
égale à celle du merisier. Cette propriété de se c
server et de durcir sous l'eau met le liard au rang
meilleurs bois pour la construction des quais, d'
tant plus que grâce à ses dimensions, il peut don
des pièces de 15 à 18 pouces carrées et de quara
à cinquante pieds de longueur. Les planches et
madriers de liard sont employés dans la construt
des maisons et ce bois fait d'excellents parquets.
prend un beau poli et s'adapte bien à la menuise
fine. Il est aussi employé dans la carosserie, où
remplace avantageusement le bois blanc, auque

ressemble beaucoup. Peu fendant et tenant bien le clou, il est des mieux adaptés à la fabrication des boites d'emballage. Enfin il est plus fort, moins cassant que les autres peupliers, il flotte facilement quand il n'est pas dépouillé de son écorce et sous tous les rapports il offre des avantages réels à l'industrie forestière, qui ne s'est pas encore occupée d'en tirer parti.

Le bois des différentes espèces de peupliers n'offrent pratiquement pas de différence, si ce n'est dans la nuance de la couleur. Il est mou, léger, et généralement blanc, avec nuance jaunâtre et grisâtre. Il est d'un grand usage en Europe, où il est très prisé pour la confection des planchers, à raison de sa blancheur, de la facilité avec laquelle il se lave, de la difficulté et de la lenteur avec lesquelles il brûle, ce qui le rend bien moins dangereux pour le feu que les autres bois. Il est recherché pour les boîtes d'emballage, parce que le clou ne le fend pas. Il est pareillement recherché pour faire les planchettes sur lesquelles on enroule les pièces de soie ou d'autres étoffes et les rouleaux à ruban. Les tonnelliers emploient le tremble pour faire des barils à hareng, des seaux à lait. C'est aussi avec le tremble que se font en France les sabots et les plateaux que les bouchers emploient pour faire la distribution de la viande. Comme il n'est pas fendant et ne s'esquille pas, le peuplier est un excellent bois de tour et très employé pour cet usage. On en fait des boîtes à médecines et à allumettes. En Europe, il est aussi très employé dans la carrosserie, en planches minces dont on fait le bordage des caisses de charettes et de wagons.

Mais l'usage par excellence de tous les peupl c'est la fabrication de la pulpe par le procédé soude, qui détruit la couleur des veines noires et duit la pulpe la plus blanche. Cette industrie est spécialité chez nos voisins des Etats-Unis, qui en presque le monopole. Dans l'Ohio et quelques au Etats du centre, on cultive le peuplier pour alime cette industrie. Ici, nous l'avons à l'état naturel première qualité, et nous le laissons perdre.

BOIS BLANC

Tilia americana, LINN.—Basswood, Linden, Wl Wood, American Lime, Black Lime des Angl Tilleul.

C'est un arbre de grandes dimensions, atteign jusqu'à 100 pieds de hauteur et quatre de diamè dans les situations les plus propices, notamment d la partie sud-ouest de la province. Dans les cant du haut du comté d'Ottawa, dans la région du Nominingue, où se trouve la plus grande quantité ce qui reste de ce bois, les arbres ont en moyenne à 75 pieds de hauteur, de 15 à 24 pouces de diamè et donnent trois billots de 13 pieds à l'arbre.

Le bois blanc ne pousse que dans les sols fr friables, profonds et fertiles, généralement dispe parmi les bois francs et la pruche; on ne le trou jamais en massif. Il n'atteint jamais une grande ta dans les endroits secs. Il lui faut de l'air pur, ce c



Dépôt de comestibles dans la forêt

explique pourquoi il réussit si bien dans les forêts de bois francs. Son aire ne va pas à l'est ni au nord de Québec et de ce point une ligne tirée vers l'ouest jusqu'au sud du lac Keepawa, la limite au nord.

Le bois de cet arbre est blanc, avec nuance jaunâtre, mou, léger, doux, à grain très serré, peu fendant et ne fait pas d'esquilles. Il dégage une odeur particulière et désagréable quand on le travaille. Il est absolument dépourvu de gomme, ce qui le fait préférer au pin dans la carosserie. Il est très employé dans la meublerie, et grâce à la facilité avec laquelle il prend la teinture, les ébénistes s'en servent pour faire des imitations des bois plus dispendieux. C'est le bois par excellence des sculpteurs, ici comme en Europe. Presque toute la sculpture du chateau de Windsor, de la bibliothèque du collège de la Trinité, à Cambridge, et du château du duc de Devonshire, à Chatsworth, est faite sur bois blanc. Il est aussi d'un grand usage dans la fabrication des instruments de musique, principalement des pianos. Nos fabricants de tabac s'en servent pour faire des boîtes à cigares, lui donnant par la teinture l'apparence des bois plus précieux, employés à la même fin dans les autres pays. On s'en sert aussi pour faire des ustensiles de ménage, des jouets d'enfants et des boîtes pour les apothicaires. Le bois blanc est sujet aux attaques des vers, à la pourriture, quand il est exposé aux alternances de sécheresse et d'humidité; mais il se conserve bien quand, après avoir été bien séché, il est gardé dans une atmosphère uniforme ou protégé contre les chan-

gements hygrométriques par une couche de peinture ou de vernis.

Dans les pays du nord de l'Europe, l'écorce du bois blanc est un important article de commerce. Avec la fibre du liber, on fabrique en Russie des cordes et des nattes dont il se fait un très grand commerce. Les paysans russes tissent l'écorce des jeunes arbres pour confectionner l'empeigne de leurs souliers, dont ils font la semelle avec la partie extérieure de l'écorce des vieux arbres. Ils emploient aussi cette grosse écorce pour faire la toiture de leurs habitations ainsi que des paniers et des boîtes, dont ils assemblent les différentes parties en les cousant avec du gros fil qu'ils font avec les fibres du liber. Pour faire les nattes, ils choisissent les arbres de six à douze pouces de diamètre, dont ils enlèvent l'écorce au printemps, en sections de 6 à 8 pieds de longueur. Cette écorce est ensuite plongée et tenue dans l'eau jusqu'à ce que les différentes couches se dégagent, ou se séparent elles-mêmes les unes des autres, alors qu'on la sort de l'eau pour l'effilocher en rubans que l'on fait sécher en les suspendant à l'ombre, généralement sous le feuillage de la forêt. Les nattes sont ensuite fabriquées dans le cours de l'été et exportées en grande quantité en Angleterre, où elles sont employées pour les emballages, par les meubliers et autres industriels. Les marchands de bois se servent de ces nattes pour abriter les piles de planches et de madriers, les jardiniers pour convrir les jeunes plantes et les constructeurs pour boucher les fenêtres, durant les travaux de construction des maisons. Ces nattes sont importées

en Angleterre en ballots ou en bottes ; mais une bonne partie arrive sous forme de sacs dans lesquels on expédie la graine de lin et le grain. En Suède, les pêcheurs font avec la partie fibreuse de cette écorce des filets et des retz pour prendre le poisson ; dans la Carniole, les bergers tissent ces fibres et en font leurs vêtements ordinaires. Depuis quelques années le commerce anglais importe de la Lithuanie et de la Pologne des billes de bois blanc destinées au tournage et ce commerce augmente d'année en année. Les billes à écorce unie, douce, sont les plus recherchées et commandent les plus hauts prix.

BOULEAU ET MERISIER

En anglais ces bois sont désignés sous l'appellation générale de " birch " et ne sont différenciés que par les qualificatifs indiquant la couleur, ce qui donne lieu à des confusions sans nombre et rend, dans bien des cas, inintelligibles, par les traductions impossible qui en sont faites, les rapports des arpenteurs et des explorateurs. " White birch ", dans les rapports d'exploration des régions boréales, est souvent traduit par " merisier blanc ", quand il est de fait que cette essence ligneuse ne croît pas dans ces hautes latitudes. C'est tout simplement le bouleau — le bouleau blanc ou le commun. La confusion est bien pire quand il s'agit de rapports sur les régions où croissent le bouleau blanc et le merisier blanc ; il est alors impossible de savoir exactement ce qu'indique l'ex-

pression " white birch ", si c'est du bouleau ou du merisier. Il en de même pour le bouleau rouge et le merisier rouge, également désignés en anglais par les expressions " red birch " et " black birch ". La Commission Géologique, dont les rapports sont si bien faits et font autorité en ces matières, rendrait un grand rervice en adoptant une nomenclature définie et qui mettrait fin à toute cette confusion. En attendant, je vais essayer de donner l'indication la plus claire possible des différentes variétés de bouleau et et de merisier.

BOULEAU

En Europe les botanistes ne reconnaissent qu'une espèce de bouleau, comme arbre forestier, *Betula alba*, *Spach.*, le White Birch, Commun Birch, Silver Birch des Anglais, le Bouleau Commun des Français, le Gemeine Birke des Allemands. En Amérique, surtout au Canada, les botanistes en mentionnent deux espèces, *Betula alba*, Spach, White Birch, avec la variété *Betula populifolia*, le Bouleau rouge, Bouleau à feuilles de peuplier de quelques-uns de nos écrivains canadiens ; *Betula papyracea*, Ait., Canoe Birch, Bouleau à canots.

Cette classification en deux espèces ne repose sur aucune différence générique : le bouleau a partout les mêmes qualités et la même apparence. Cosmopolite de sa nature, il s'accommode de tous les sols, de toutes les situations, de tous les climats ; mais ses di-

mensions se ressentent naturellement du milieu dans lequel il croît. Dans les terres stériles, soit par excès de sécheresse, soit par excès d'humidité, il reste petit, atteignant au plus une trentaine de pieds de hauteur et de six à huit pouces de diamètre. C'est ce bouleau rachitique que certains botanistes ont rangé dans une catégorie à part et dont ils ont fait une espèce distincte, sous les désignations *Betula alba*, *Betula populifolia*. Dans les terrains plus propices, les situations plus favorables, il atteint de beaucoup plus grandes dimensions, de 60 à 70 pied de hauteur et de 12 à 24 pouces de diamètre. Ce sont ces gros arbres qui fournissent l'écorce dont les Sauvages font leurs canots. C'est ce gros bouleau que les botanistes donnent comme une espèce distincte et qu'ils appellent *Betula papyracea*, le " Canoe Birch " des Anglais. Ne trouvant aucune différence quant aux qualités génériques, entre ce gros bouleau et le petit, à maintes reprises j'ai demandé à mes guides, aux hommes de bois, s'ils connaissaient quelque différence dans la qualité du bois, la manière de croître ou le comportement des arbres : ils m'ont invariablement répondu dans la négative.

Loudon dit que le bouleau du Canada ressemble beaucoup à celui d'Europe, mais qu'il croît avec moins de vigueur chez nous et n'atteint pas une aussi grande taille qu'en Europe. Il est dans l'erreur pour l'un et l'autre point : notre bouleau est le même que celui d'Europe et dans la province de Quebec, il atteint de beaucoup plus grandes dimensions qu'en Europe. M.

Gus. Langelier [1] rapporte que dans la région des rivières Péribonka, il a vu des bouleaux mesurant jusqu'à 30 pouces de diamètre. " Dans les forêts primitives, dit-il, le bouleau est bien plus beau ; j'en ai vu mesurant jusqu'à trente pouces de diamètre. Ces beaux arbres croissent sur les hauteurs, dans les flancs des montagnes et sur les bons terrains élevés. C'est le long de la ligne de base (49e parallèle) entre la petite Péribonka et la rivière Alex, sur une profondeur de cinq à six milles, que j'ai vu les plus gros."

Il y a en abondance et des dimensions requises pour faire des billots de sciage, du bouleau dans la région du lac Edouard, où il se trouve en massifs et forme la forêt primitive. Il y en a pareillement en abondance dans la région de la rivière Matane, où plusieurs industriels en font un commerce considérable, pour l'exportation en Angleterre. Des environs de Chicoutimi, il s'exporte aussi beaucoup de bouleau en Angleterre, pour la fabrication des fuseaux. Dans le voisinage du port St-Nicholas, sur la côte nord du golfe St-Laurent, il y a des forêts de bouleau qui donneraient des billots d'un diamètre moyen d'au moins douze pouces.

Le bois de notre bouleau est mou, pour un bois franc, blanc et prend un poli brillant. Le tronc de l'arbre est droit, exempt de nœuds, recouvert d'une écorce blanche, soyeuse, qui se dégage en lamelles, chez les jeunes arbres, contrairement à celle des vieux arbres, qui est rugueuse, coupée par des gerçures et

---

(1) Rapport du Commissaire des Terres, 1898, p. 92.

des barres noires. Le cœur des vieux arbres est souvent noir et la couleur du bois a une nuance rougeâtre imitant le cerisier.

Dans les pays du nord, nombreux sont les usages du bois et de l'écorce du bouleau : dans le nord de l'Ecosse, les paysans en font leurs maisons, leurs meubles, leurs ustensiles de cuisine, leurs moulins, leurs voitures, leurs instruments aratoires et leurs clôtures. On l'emploie aussi dans la teinturerie et dans la tannerie. En Suède et en Norvège, on met de l'écorce de bouleau entre les pièces des pans et le lambris des maisons, de même qu'entre le bardeau et les planches de la toiture. On l'emploie même à la place du bardeau : dans ce cas on recouvre l'écorce d'une couche de gazon ou de terre d'un pied d'épaisseur.

Les Suédois et les Norvégiens emploient aussi l'écorce de bouleau pour faire des paniers, des boîtes, des sacs, pour mettre le grain, la farine, le sel, le sucre. Ces paniers et ces boîtes dénotent une ingéniosité remarquable et font l'admiration des étrangers qui visitent le pays. Les Lapons font avec l'écorce de bouleau leurs bottes et leurs souliers. Ils s'en font aussi des imperméables, qui remplacent nos pardessus de toile huilée ou de caoutchouc. Dans les temps de disette, ils moudront la partie intérieure de l'écorce et s'en feront de la farine et du pain. Ils tissent la partie extérieure de l'écorce et en font des cordes avec lesquelles ils harnachent leurs chevaux et leurs rennes. Ils en font aussi des nattes et autres articles de ménage, comme les gens du nord de l'Ecosse.

En Russie, l'on emploie le bouleau pour distiller le fameux goudron de bois dont on se sert dans la tannerie. Ce goudron, composé en grande partie d'huile et d'acide pyroligneux, donne au cuir cette odeur agréable et particulière qui distingue le cuir de Russie. Raffinée, cette huile est employée en médecine et le résidu de la distillation fournit une matière lubrifiante employée pour lubrifier les essieux de charettes et des grosses machines.

En France, on fait avec le bouleau des jantes de roues, des barils, des sabots et c'est un bois de tour recherché. Avec les branches et les jeunes tiges, on confectionne des balais, des cercles, des claies, des paniers pour emballer la poterie et la faïence, des fagots et autres articles semblables.

Dans le nord de l'Europe, on fait avec "l'eau de bouleau" de la bière, du vin et du vinaigre dont la qualité est fort appréciée. En Russie, on en fait du sirop et du sucre et l'on distille aussi cette eau pour faire de l'alcool. En Ecosse on emploie les branches de bouleau pour fumer le jambon et le hareng : la fumée de ce bois donne un arôme particulier, très recherché.

Le bouleau est un bois difficile à conserver et qu'il est presque impossible d'empêcher de chauffer. Il faut l'abattre en hiver, le couper en billes aussi courtes que possible, le sortir de la forêt avant le printemps, le mettre à l'abri du soleil et de la pluie, bien exposé à l'air, en piles espacées les unes des autres. S'il reste le moindrement dans la forêt quand la dégel commence et durant les pluies du printemps,

Indiens à la chasse dans une forêt de pins

la végétation se développe dans les billes abattues, celles-ci chauffent en très peu de temps. Le bois " cotit " et devient hors de service. Le bois scié est aussi très difficile à conserver, surtout à bord des navires durant la traversée en Europe. L'humidité produit bien vite la fermentation, la moisissure se développe à l'extérieur et se communique bien vite aux premières couches du bois, qui sont ainsi gâtées par " plaques de coti ", d'une couleur verdâtre. On empêche le bois de cotir en le dépouillant de son écorce; mais, alors, en séchant il craque, ce qui le gâte autant que la moisissure.

Ce sont ces inconvénients qui empêchent l'usage du bouleau dans la meublerie et son exportation en Europe pour cet emploi. Il en est cependant exporté d'assez grandes quantités, principalement de Chicoutimi et de Matane, pour faire des bobines et des fuseaux.

En Canada et aux Etats-Unis, le bouleau est beaucoup employé pour faire des chevilles de cordonnerie — la cheville en ruban pour les machines à cheviller — les formes à chaussures, les fuseaux et les articles confectionnés au tour. Il se tourne admirablement et prend un poli fin. C'est à peu près le meilleur bois pour faire les manches de balais.

MERISIER BLANC

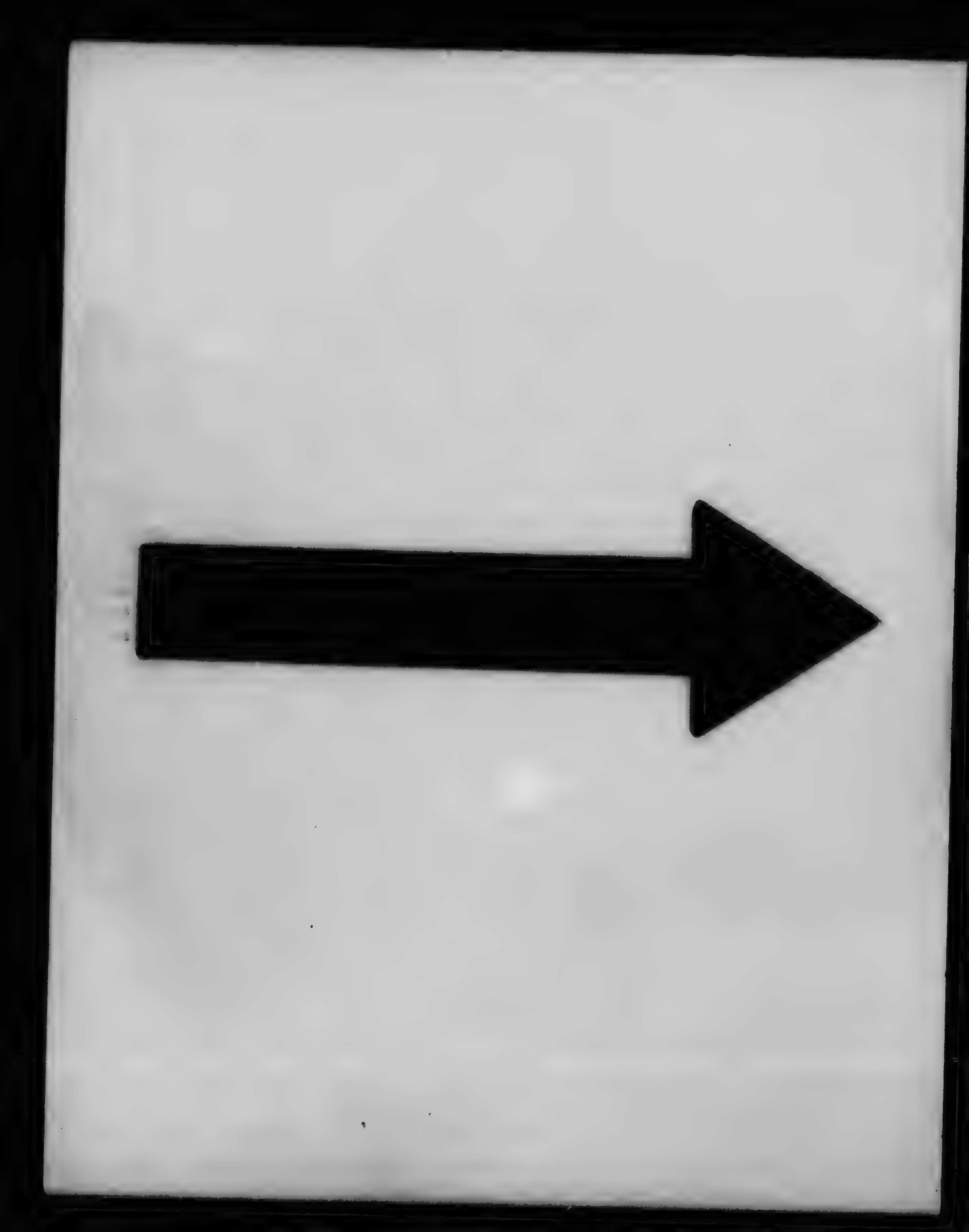
Betula excelsa, AIT.—*Betula lutea*, MICHX.—Yellow Birch, au Canada et aux Etats-Unis, Black Birch, Cherry Birch, Sweet Birch des Anglais.

L'aire du meririer blanc n'excède guère le 49e degré de latitude ; mais jusqu'à cette limite, il atteint les dimensions d'un arbre de première grandeur. Dans la région des rivières Manigouche et Epiphane, une soixantaine de milles au nord du lac St-Jean, M. Gus. Langelier en a vu qui mesuraient jusqu'à deux pieds de diamètre.

Comme le bouleau, le merisier blanc est un arbre un peu cosmopolite, qui s'accommode de presque tous les sols et de toutes les situations, excepté les savanes mouillées, où il ne parvient qu'à la taille d'arbuste et où les arbres de plus grandes dimensions sont presque toujours creux et pourris jusqu'à l'aubier. Ses longues et nombreuses racines, qui se ramifient chacune en un réseau de rejetons atteignant jusqu'à vingt pieds et plus de longueur, lui permettent de s'implanter dans les sols pauvres, minces, rocheux, même sur les cailloux et les blocs erratiques, d'où ses multiples racines descendent pour aller puiser dans le sol les substances dont l'arbre a besoin pour se nourrir. Il croît aussi dans les souches creuses, sur les troncs en décomposition des arbres renversés. L'ombrage n'empêche pas sa croissance, mais la retarde beaucoup : c'est dans les clairières qu'il se développe avec la plus grande rapidité, surtout quand il a l'avantage d'une exposition au soleil du midi. C'est aussi dans les clairières qu'il se trouve en bosquets ou en massifs ; partout ailleurs il pousse isolé, mêlé à d'autres arbres. Les bois humides, les vallons entourés de hauteurs, les platières et les pointes d'alluvion formées par les méandres des rivières sont les

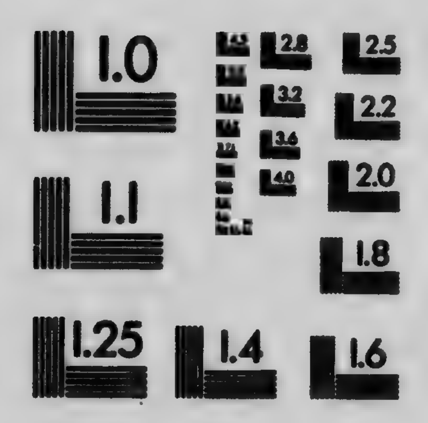
terrains où il atteint les plus grandes dimensions. Dans ces situations, on trouve souvent des arbres de 90 à 100 pieds de hauteur et de quatre à cinq de diamètre. En général, ses dimensions varient entre 60 et 70 pieds de hauteur et 15 à 30 pouces de diamètre. Dans les forêts denses, où l'ombrage des autres arbres l'empêche de développer des branches latérales, il pousse plus long, plus droit, plus svelte, le tronc est généralement exempt de nœuds et la tête ne se compose pour ainsi dire que d'un bouquet de feuillage. C'est dans les plateaux et les côteaux de bois francs, dans les riches alluvions de pointes de rivières, mêlé à l'orme et au gros sapin, que se trouve le merisier blanc du commerce.

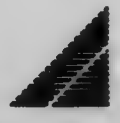
Les Cantons de l'Est, surtout ceux de la région d'Arthabaska, en ont fourni d'immenses quantités au commerce depuis l'ouverture du Grand Tronc et c'est de cette région que venait le plus beau merisier; mais le bois de premier choix est à peu près épuisé dans ces localités. Depuis l'ouverture du Québec Central, la Beauce a fourni et fournit encore son large contingent ; mais le bois est de qualité moyenne, au moins pour ce qui regarde les dimensions. La région traversée par le chemin de fer du lac St-Jean, jusqu'aux environs de la rivière à Pierre, le chemin de fer le Grand Nord, jusqu'à St-Paulin, renferme aussi beaucoup de merisier, généralement de qualité médiocre, dont la plus grande partie est employée à faire du bois de chauffage. Il se fait aussi beaucoup de merisier, en bois de chauffage et en bois d'exportation, dans la région traversée par l'embranchement du



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)





Pacifique, entre St-Jérôme et Labelle. Au delà de cette dernière localité et dans tous les cantons du haut du comté d'Ottawa, le merisier blanc abonde et c'est là que se trouve le plus beau bois de cette espèce. Le prolongement du chemin de fer de Labelle au Rapide de l'Orignal traversera une contrée qui peut en fournir des quantités pratiquement illimitées.

Le bois de cette espèce de merisier est blanc, solide, compacte, à grain fin et très fort. Celui des arbres de moyenne grosseur et d'un âge moyen est très élastique, ploie en se fendillant et s'échiffant, avant de casser sous une forte pression. Passé à la vapeur et pressé dans des moules, ce bois est susceptible de prendre et de conserver toutes les formes, comme l'orme et le frêne blanc. Ces qualités le font rechercher par les carrossiers et les charrons, qui en fabriquent des baculs, des patins de sleigh, des timons, pour les voitures fines, des patins, des limons pour les grosses voitures d'hiver, des brancards, des ridelles et des essieux pour les charrettes, enfin toutes les pièces exigeant de la force et de l'élasticité. On l'emploie aussi dans les moulins et les manufactures pour faire des pièces de machines et les charpentes spéciales sur lesquelles on fixe les machines. Les constructeurs, ici et en Ecosse, l'employaient autrefois dans les basses œuvres des navires en bois. C'est un bois recherché et d'usages multiples pour les tourneurs. Il occupe le premier rang dans la meublerie et c'est le bois par excellence pour fabriquer les ustensiles de laiterie—notamment les malaxeurs et les barattes—vu qu'il ne communique aucun goût au beurre. Les fabricants

d'instruments aratoires s'en servent pour faire toutes les pièces exigeant de la force et de la résistance, les charpentes des manèges (*Horse-powers*) et des batteuses, les perches et les mancherons de charrues, les cadres de herses, les brancards et les essieux de râteaux, les limons et les baculs des faucheuses et des moissonneuses, les chariots sur lesquels sont installées les presses à foin. Avec la tige des jeunes arbres, on fait des cercles pour la tonnellerie.

Les usages du merisier blanc sont multiples et cet arbre est incontestablement l'un des plus utiles comme des plus précieux de nos forêts.

MERISIER ROUGE

Betula lenta, LINN., *Betula nigra*, HOUGH.—Red Birch de Hough, Black Birch des Anglais du Canada, Sweet Birch, Canada Birch, Mountain Mahogany en Angleterre.

Arbre de première grandeur et de tous ceux qui composent nos forêts, celui qui fournit le plus beau bois à l'ébénisterie. Il habite les terrains montueux et recherche les sols frais et riches des flancs de collines, où il atteint généralement son plus grand développement. A l'encontre de son congénère, le merisier blanc, il ne vient pas dans les terrains minces et pauvres, encore bien moins dans ceux qui sont mouillés ou dans les savanes. Son écorce diffère aussi de celle du merisier blanc, qui est d'un blanc jaunâtre, tirant

sur le gris quand l'arbre est vieux, recouverte de lamelles soyeuses comme celle du bouleau, au lieu que l'écorce de merisier rouge est rugueuse, se détache en lambeaux écailleux, laissant voir une sous-écorce rougeâtre, dont la couleur a probablement contribué à faire donner à cette espèce le nom de merisier rouge.

L'aire du merisier rouge ne va pas aussi loin au nord que celle du merisier blanc et ne dépasse guères, dans la région de l'Ottawa, la limite sud du canton Boiselair, ou le confluent de la rivière Mattawa. C'est dans les sols frais, friables et profonds sur les bords ombragés et escarpés des ruisseaux de montagnes que l'on trouve les plus grands arbres, qui atteignent jusqu'à 80 pieds de hauteur et de trois à quatre de diamètre. Ces gros arbres sont presque toujours creux dans la partie inférieure de leurs troncs et c'est le long de ces creux que se trouve le plus beau bois. Ce merisier est commun dans les terrains siluriens de la Gaspésie où il est de qualité supérieure.

Le bois du merisier rouge est plus dur, plus cassant et moins élastique que celui du merisier blanc, mais il prend un bien plus beau poli, aussi fin et aussi glacé que celui du marbre. La couleur de ce bois est rose pâle, quand on l'abat, mais devient plus foncée par l'exposition à l'air, surtout quand on a la précaution de le laisser quelques semaines à l'eau, avant de le faire sécher. Le grain est parfois ondulé et quand ce bois est poli puis verni, les nuances jaune or et rose foncé que produisent ces ondulations sont d'une richesse remarquable. Parfois aussi il est roulé (*curled*) et l'on en fait des feuilles de placage de premier choix

lesquelles sont très recherchées pour l'ébinisterie et la marqueterie.

Autrefois le merisier était beaucoup employé dans la construction des navires et l'ébénisterie, au Canada et en Angleterre ; mais l'abandon graduel des navires de bois et la diminution dans le prix de l'acajou, dont le merisier était le succédané dans l'ébénesterie, ont considérablement affecté la vogue dont il jouissait en Angleterre. En Amérique, les caprices de la mode lui font préférer les bois d'une teinte plus claire, le chêne principalement; dans la menuiserie fine, pour les intérieurs de wagons de chemins de fer, la boiserie des maisons riches, des bureaux des grandes administrations, c'est le cerisier qui tient le haut du pavé. Tout cela a réduit considérablement l'utilité et le prix du merisier rouge, dont le plus grand usage se trouve aujourd'hui dans la meublerie commune, la confection des cercueils, en Europe, et ainsi que celle des planchers et des parquets. On fait aussi avec ce bois des jantes et des raies de roues pour les grosses voitures de ferme. Il est employé pour l'industrie des instruments aratoires et par les tourneurs, qui en font des barrotins et des poteaux d'escaliers.

Comme le merisier blanc, le merisier rouge s'exporte en Angleterre en planches et en madriers, mais principalement en pièces équarries *à la hache*, de 6 à 20 pieds de longueur, de 12 à 30 pouces de diamètre, avec plus ou moins de chanfrein. Les pièces croches sont acceptées, mais moins prisées. En Angleterre, le port de Québec a la réputation de fournir les moindres longueur, mais les plus grands diamè-

tres et la meilleure qualité de merisier. Celui qui vient d'ailleurs est classé dans la catégorie des " lower ports shipments ", ou consignations des petits ports et commande de moins hauts prix, parce qu'il a généralement plus de chanfrein, plus de défauts et qu'il est de couleur plus pâle, pour ce qui concerne le merisier rouge. C'est peut-être un préjugé; mais la routine des marchés anglais a des exigences auxquelles il faut se soumettre, au risque de perdre sa clientèle, qui mérite d'être conservée.

ÉRABLE A SUCRE

Acer saccharinum, WANG.—Sugar Maple, Hard Maple, Rock Maple, Erable Piqué, Erable Moiré.

De tous les érables, cette espèce est de beaucoup la plus répandue et la plus utile dans notre province, où elle forme des forêts pures, ou érablières, de grande étendue. L'aire de cet érable est à peu près la même que celle du merisier blanc, sauf qu'elle va un peu moins loin au nord et ne dépasse pas la tête du lac Témiscamingue. Vers le sud, l'érable suit la chaîne des Alleghany jusque dans les Carolines; mais il préfère un climat tempéré. Aussi c'est dans les Etats de la Nouvellee-Angleterre et dans la partie sud de notre province qu'il réussit le mieux. L'érable à sucre habite les côteaux et les terrains élevés, mais frais, riches et à base ou sous-sol de calcaire. Dans les paroisses de St-Dominique et de Ste-Rosalie,



Un voyage de 7⅛ cordes de bois

aux environs de St-Hyacinthe, le côteau d'érables qui se développe sur une dizaine de milles de longueur n'est qu'une masse de pierre à chaux dont on extrait cette matière dans de nombreux fourneaux et où l'on exploite des carrières qui fournissent en gros blocs une excellente pierre à bâtir.

Les dimensions ordinaires de l'érable à sucre sont de 60 à 80 pieds pour la hauteur et une couple de pieds pour le diamètre ; mais on rencontre assez souvent des arbres de 100 pieds de hauteur et de trois à quatre pieds de diamètre. Ces arbres géants, et en général tous ceux qui excèdent une douzaine de pouces en diamètre, ont le cœur creux et pourri ; dans les conditions les plus favorables, il est rare de trouver à l'acre plus de six ou huit arbres sains. Cet arbre préfère les versants de collines exposés au soleil du midi et ne croît que rarement sur les plateaux très élevés. Dans les situations propices, son tronc est long, droit, svelte, élancé, d'une rondeur remarquable, et sa tête est formée par un feuillage compact. Quand on le trouve en mélange, il est dispersé parmi le hêtre, le merisier, le bois blanc et la pruche. Quand on plante cet arbre seul, il prend des formes arrondies et symétriques, ce qui le fait rechercher comme arbre d'ornement, pour les plantations autour des maisons et le long des rues. Dans cette dernière situation, cependant, il souffre beaucoup de la poussière et de la fumée. Le sable ne lui convient pas, ce qui indique pourquoi il est toujours l'indice d'un bon sol, mais aussi d'un terre pierreuse. Il supporte parfaitement l'ombrage, dans toutes les phases de sa

végétation, qui est lente : il grossit d'environ un pouce par quinze ans.

Le bois de l'érable à sucre est blanc, d'une dureté et d'une force remarquables, avec un grain serré qui le rend susceptible du plus beau poli. Il se tourmente beaucoup moins que le merisier et ne gauchit pas une fois qu'il est parfaitement sec. Ces qualités le rendent susceptible d'usages nombreux. Dans les chantiers du Maine, on l'employait de préférence au merisier pour faire les quilles de navires, et on le faisait entrer dans toutes les parties des basses œuvres. Dans les endroits où il n'y a pas de chêne, l'érable à sucre est son succédané naturel pour tous les objets qui exigent un bois dur, fort et résistable. Dans les moulins, on l'emploie pour faire les alluchons des roues d'engrenage et les roues à friction, même les arbres. On en fait aussi des conssinets pour les arbres de couche en fer soumis à de fortes pressions et exposés à chauffer. On en a fait des rails pour remplacer le fer sur les chemins à lisses.

Les premiers chemins à lisses subventionnés par la législature de Québec étaient des chemins à lisses d'érable, notamment le Québec & Gosford, aujourd'hui partie du Québec & lac St-Jean, et le Sherbrook & Kennebec, qui a été enclavé dans le Québec Central. Les meilleurs ponts pour les manèges à ponts mobiles (*horse-powers*) se font aussi avec l'érable à sucre, qui est très recherché pour la meublerie et les riches boiseries de maisons . C'est aussi un bois de choix pour les parquets et d'un grand effet comme apparence, quand il est entremêlé au merisier rouge

ou à d'autre bois de couleur foncée. Les charrons l'emploient pour faire des essieux, des baculs, toutes les pièces qui demandent de la force et de la rigidité. Il est en grande vogue pour faire les manches de leviers (*peavy, canthook handles*) et de haches dont on se sert dans les opérations forestières. Les fabricants de billards en font des queues qui sont fort estimées. On en fait aussi des manches pour les marteaux, les hachettes et autres outils.

La disposition des fibres de ce bois produit ce qui est connu dans le commerce sous les noms d' "érable ondé" (*Fidle-back maple*), " érable piqué ", ou " érable moucheté " (*Bird's eye maple*). Ce dernier est très recherché dans les boiseries de luxe, pour les wagons de chemins de fer, dans l'ébénisterie et la marqueterie et pour tous les ouvrages d'ornementation. Les plaquages d'érable moucheté sont en grande vogue en Europe, surtout en France; ils le sont aussi en Amérique, pour les plafonds des wagons de luxe, sur les chemins de fer, vu que la couleur blanche de ce bois, sa teinte soyeuse, rendent l'intérieur des wagons plus clair et plus gai que les plafonds en bois de nuances plus sombres.

L'érable à sucre, comme on le sait, est à peu près le meilleur bois de chauffage que nous ayons dans le pays. C'est aussi cet érable dont la sève produit le sucre dont il porte le nom, ou "sucre du pays."

L'érable noir (*Acer nigrum*) n'est qu'une variété de l'espèce précédente et en a toutes les qualités.

ERABLE BLANC

Acer dasycarpum, EHRHART.—White Maple, Silver Leaf Maple, River Maple, Soft Maple, Erable à fruits laineux.

Cette espèce est très rare dans notre province et ne se voit guère qu'au sud du St-Laurent, principalement dans les Cantons de l'Est. Elle ne croît que dans les riches terrains d'alluvion, principalement sur les bords des rivières. Cet érable pousse rapidement et atteint de très grandes dimensions, ce qui le fait rechercher pour les plantations d'ornement. Son bois est blanc, mais plus mou que celui de l'érable à sucre. On l'emploie dans la meublerie et surtout pour faire de l'*excelsior*, espèce de "paille de bois" dont on se sert beaucoup aux Etats-Unis pour l'emballage des articles fragiles ou cassants. La sève de cet érable, bien moins riche que celle de l'espèce précédente, donne un sucre de couleur pâle, mais d'une saveur exquise.

PLAINE

Acer rubrum, LINN. — Red Maple, Soft Maple, Swamp Maple, White Maple, Erable rouge, Erable bâtarde.

Cet arbre tire les différents noms sous lesquels on le désigne de la couleur rouge de ses bourgeons, au printemps, de la couleur de son bois, qui est d'une blancheur remarquable, des savanes, qui sont les lieux

où il croît de préférence, de la dureté de son bois, qui est plus mou que celui de l'érable à sucre. La plaine ne pousse que dans les terrains bas et humides, jamais en massifs. Elle ne vient pas aussi grosse et ne vit pas aussi longtemps que l'érable. Son bois est plus léger, plus mou, moins durable. Comme tous les arbres qui poussent dans les terrains humides et les savanes, la plaine a beaucoup d'aubier, à tel point que dans bien des cas le bois de cœur ne forme pas la moitié du tronc, et n'a que trois ou quatre pouces de diamètre. Elle a le grain fin, ce qui en fait un bon bois de tour et la rend susceptible d'un très beau poli. Quand les fibres de ce bois sont disposées en ondes, on le désigne par l'appellation de "plaine ondée". On en fait des feuilles de placage, des articles de marqueterie et de fine ébènisterie. Ce bois ondé, aussi élégant que léger, est très employé en Angleterre pour faire les crosses de fusils de chasse et de carabines. Sur les marchés anglais, la plaine a été supplantée dans l'ébènisterie par l'acajou, que les forêts du Sud-Afrique produisent en grande quantité et qui, depuis quelques années, est livré au commerce à bas prix. La jeune écorce de plaine, avec un mordant de couperose, donne une teinture pourpre foncé, employée pour donner cette couleur à la laine et au coton. La sève de la plaine, moins riche que celle de l'érable, donne un sucre de qualité inférieure et qui gâte la qualité de celui de l'érable, quand la sève de l'une et l'autre espèce est mélangée.

ÉRABLE BATARDE

Acer spicatum, LAM.—Dwarf Maple, Mountain Maple, Erable à épis, Plaine bâtarde, Bois boc.

De tous les érables, c'est celui dont l'aire s'étend le plus loin au nord : on le trouve au delà du lac St-Jean et même jusqu'à la baie James. C'est un arbuste qui pousse ordinairement en bouquet sur une racine commune, et dont la hauteur n'excède pas une quinzaine de pieds, ni le diamètre trois pouces. L'abbé Brunet dit que dans la Gaspésie, on l'entaille pour faire du sucre. Je n'ai pas pu obtenir la corroboration de cet énoncé, sur les lieux, et j'ai d'autant plus raison de croire que c'est une erreur, qu'il est à ma connaissance personnelle que dans cette région on ne tire même pas partie des superbes érablières à sucre qui se trouvent en beaucoup d'endroits. Le bois de l'érable bâtard a les mêmes qualités que celui de la plaine; mais les dimensions de l'arbre l'excluent du domaine du commerce. Je ne le mentionne que pour faciliter l'intelligence des rapports des explorateurs et des arpenteurs. Il peut se cultiver en taillis, avec d'autres arbustes, dans les sols rocheux.

BOIS D'ORIGNAL

Acer Pennsylvanicum, LINN.—Bois barré, Bois noir, Erable Gaspé, Moose-Wood, Striped Maple, Dog Wood, Dogmakie.

C'est un petit arbre svelte, de 15 à 20 pieds de hauteur et 2 à 3 pouces de diamètre, à l'écorce douce et verdâtre avec des stries ou barres blanches. Il croît presque toujours isolément, à l'ombre des grands bois francs et dans les terrains riches. Son bois, blanc et mou, n'a pas d'usage connus. Il ferait un superbe arbre d'ornement, si ce n'était qu'il ne croît qu'à l'ombre d'autres arbres.

HÊTRE D'AMÉRIQUE

Fagus ferruginea, AIT.—American Beech.

Il est indigène dans notre province et figure parmi les plus grands et les plus beaux arbres de nos forêts, où il forme des massifs considérables, des " hêtrières ", pour employer l'expression vulgaire. Cet arbre, qui atteint jusqu'à 100 pieds de hauteur et 2 à 3 de diamètre, se trouve dans les terrains montueux et sur le versant des collines. Il lui faut un sol sec, graveleux, mais non sableux, et à base ou sous-sol calcaire, ce qui explique pourquoi le plus beau hêtre se trouve presque toujours mêlé à l'érable à sucre. Le franc bois, ou celui du cœur, a une couleur rougeâtre, surtout dans le cœur, ou tirant sur le jaune, ce qui lui a valu en français les noms de " hêtre rouge " et " hêtre jaune ", que lui donnent nos hommes des bois. Dans la Gaspésie, je n'ai vu du hêtre que sur la pointe de Maguasha, à l'embouchure de la rivière Ristigouche. De cet endroit la ligne qui

semble limiter son aire à l'est et au nord traverse le St-Laurent dans les environs du cap Tourmente, une trentaine de milles en aval de Québec, et se prolonge vers l'ouest jusqu'à l'embouchure de la Matawa, après avoir décrit une courbe au nord dans le voisinage du St-Maurice, où le hêtre se trouve jusqu'à mi-chemin entre les Piles et la Tuque.

HÊTRE BLANC

Fagus sylvatica—White Beech, European Beech, Hêtre commun, en France et chez les Canadiens-français, *Geimeine Buche* des Allemands.

Cette espèce, que plusieurs botanistes considèrent comme une variété du hêtre rouge, provenant de la différence dans le sol et la situation où il croît, est moins difficile sur le choix du sol : elle pousse sur les terrains bas, dans les épinettières et même dans les terrains marécageux. Les arbres sont moins longs et moins gros que ceux de l'espèce précédente et bien plus exposés à la pourriture dans le cœur. Le fait est qu'il est rare de trouver un arbre parfaitement sain dans les hêtrières des terrains bas. Au nord, l'aire du hêtre blanc a les mêmes limites que celles du hêtre jaune ; mais elle va plus loin dans le sud, vu que le hêtre commun supporte bien mieux la chaleur que le rouge, qui demande une température fraîche et modérée.

Le bois du hêtre est dur, assez pesant, compact,



Train de bois carré, pris dans les « limites » de MM. Fraser & Cie

à grain fin et texture soyeuse, ce qui le rend susceptible du plus beau poli et en fait un bois de tour de premier choix. Le bois du hêtre blanc est moins dur, mais plus élastique, plus fort que celui du hêtre rouge, ce qui explique pourquoi nos bûcherons en font des manches de haches, qu'ils préfèrent à ceux d'érable et prisent à l'égal de ceux de noyer dur. Ces manches de hêtre blanc sont plus élastiques, plus souples et plus glacés que ceux de noyer et en général plus durables. C'est à cause de cette élasticité et de cette souplesse qu'en Autriche on emploie presque exclusivement le hêtre blanc pour faire les chaises et autres meubles en bois ployés, dont les fabricants de ce pays ont le secret et presque le monopole. Dans cette espèce de hêtre, qui pousse en terrains plats et humides, l'aubier forme près des deux tiers de la partie ligneuse et même la partie du cœur est plus molle, plus souple que le franc bois du hêtre rouge.

En Europe, les usages du hêtre sont multiples, à tel point qu'il est pour ainsi dire plus facile d'énumérer ce qui ne se fait pas, que ce qui peut se faire avec ce bois. Mais ses usages sont limités aux conditions qui ne l'exposent pas aux alternances de sécheresse et d'humidité, lesquelles le font promptement pourrir. Sous ce rapport, le hêtre rouge est plus durable et se conserve indéfiniment sous l'eau et dans les endroits humides. C'est pour cette raison qu'il est employé dans la construction des navires, surtout pour faire les quilles, les bordages et autres parties des basses œuvres qui sont toujours à l'eau. En Angleterre et autres pays d'Europe, on l'emploie pour faire

un pavage qui est très en vogue, après lui avoir fait subir certains procédés de conservation.

Le hêtre est un bois de tournage de première qualité. Au moyen du tour, on en fait des formes à chaussures, des bobines, des rouleaux pour les presses à imprimer, pour les machines à carton, dans les pulperies, des quilles, des maillets, des plateaux et une foule d'autres ustensiles de cuisine. Les Français en font des sabots et pour cette fin ils préfèrent le hêtre à tous les autres bois, excepté le noyer. Ils en font aussi des manches de couteaux. Pour cela ils le soumettent, au moyen de la vapeur, à une très haute température et le pressent ensuite dans des moules d'acier, ce qui lui donne une dûreté égale à celle de la meilleure corne. Les Allemands, outre les autres usages communs en Europe, en font des affûts et des chariots de canons et des jantes de roues. En Angleterre, notamment dans le Buckinghamshire, on fait avec le hêtre le charbon de bois employé dans la préparation de la poudre à canon. Ce bois est aussi employé dans la construction pour faire des pilotis, des vannes, des déversoirs, des pertuis, des portes d'éclusage et des seuils pour les portes, dans la construction des canaux. On en fait des alluchons pour les roues d'engrenages, des douves pour les barils destinés à contenir des matières sèches, des charpentes pour fixer les machines, des pelles, des atelles pour les colliers, des gabarils de sellettes, des caractères d'imprimerie, des vis en bois et des montures d'outils, des dessus de brosses. Le hêtre est d'un usage commun dans les mines, pour faire les supports des

galleries. Il est très employé dans la meublerie, en Angleterre et aux Etats-Unis, et cet usage augmente de jour en jour. En France, on en fait des dormants de chemins de fer.

En Europe, on fait subir au hêtre blanc, ou hêtre commun, certaines préparations pour lui donner la dureté et la couleur jaunâtre du hêtre rouge, ou le rendre réfractaire aux atteintes de l'humidité. Les Français le passent à la vapeur et l'exposent ensuite à la fumée d'un feu de branches de hêtre, ce qui lui fait absorber l'acide pyroligneux qui se dégage de la combustion. Les Allemands fument aussi le hêtre pour le rendre plus durable et lui donner une couleur plus recherchée. En Angleterre, on le créosote pour en faire des pavages de rues, et les fabricants d'outils le font tremper dans certaines solutions acidulées pour lui donner plus de dureté et la couleur jaunâtre du hêtre rouge, qui est de qualité bien supérieure. Au moyen de la teinture, que le hêtre commun prend si bien, les Autrichiens en font pour la meublerie des imitations d'autres bois plus précieux.

En Angleterre, la routine veut que notre hêtre soit de qualité inférieure à celui qu'on importe d'Allemagne et d'autres pays d'Europe et que nous ne pouvons pas le livrer sur les marchés anglais à aussi bon marché que le font les Européens. Quant à la qualité, l'erreur est évidente, puisque l'on est obligé de faire subir au hêtre d'Europe certains procédés pour lui donner les qualités de notre hêtre d'Amérique. Les fabricants d'outils sont même obligés de commettre une fraude pour cacher l'infériorité du hêtre qu'ils

emploient, en le teignant pour lui donner la couleur jaunâtre de notre hêtre rouge et le rendre ainsi plus acceptable. Quant au prix, qualité pour qualité, nous pourrions sous-vendre les Européens, si le marché anglais voulait seulement mettre ses préjugés de côté, accepter notre bois et le juger d'après son mérite réel. Notre pin blanc a été longtemps l'objet de semblables préjugés, n'ayant d'autre cause que la routine, au point qu'on lui préférait le pin de la Baltique ; mais avec le temps, ces préjugés ont disparu, la routine a fait place au raisonnement et le pin blanc du Canada est à peu près le bois le plus recherché sur les marchés anglais. Espérons qu'il en sera ainsi pour notre hêtre.

ORME D'AMÉRIQUE

Ulmus americana, WIELD., LINN.—American Elm, White Elm, Canadian Elm, Canadian Rock Elm, Swamp Elm, C-ey Elm.

Arbre superbe, d'une croissance très rapide, dont la hauteur atteint de 50 à 75 pieds et le diamètre de 18 à 48 pouces. Le tronc, qui a généralement de 30 à 40 pieds sans branches, est surmonté d'une tête en forme de parasol, et recouvert d'une écorce blanchâtre, crevassée et tendre, qui cadre parfaitement avec le luisant du dessus des feuilles. L'abbé Brunet le donne comme l'arbre le plus majestueux de la forêt canadienne. C'est l'un des plus recherchés pour les plantations ornementales. Quand il pousse en dehors

de la forêt et isolé, il se ramifie généralement à dix ou quinze pieds du sol, les branches, en partant du tronc, ne s'en éloignent que graduellement et leurs rameaux penchent vers le sol, ce qui donne à l'arbre l'apparence d'une urne. Il ressemble beaucoup à l'orme d'Ecosse (*Ulmus Montana*), Mountain Elm, Wych Elm, Chair Elm, Broad Leaf Elm, Smooth Bark Elm, des Anglais, sauf que son écorce est plus crevassée. En Angleterre, où l'on a essayé de l'introduire il y a plus d'un siècle, il fleurit rarement et ne mûrit jamais ses graines. Cet arbre croît dans les terrains frais et riches, recherchant de preférence les bords des rivières ainsi que les platières d'alluvion formées par les sinuosités des cours d'eau. L'aire de l'orme blanc atteint à peu près 54° de latitude : elle est limitée au nord par une ligne partant de l'embouchure de la rivière Manicouagan, passant au nord du lac St-Jean et se prolongeant vers l'ouest jusqu'au lac Abbitibi.

Le bois de l'orme d'Amérique est blanc, avec nuance brunâtre, dur, résistable, fort et flexible ; il a le grain compacte, fin, doux, soyeux et prend un très beau poli. L'aubier est comparativement très mince et pourrit très vite. Il arrive souvent que les gros arbres ont le cœur pourri et creux, dans toute la longueur du tronc et parmi les plus grosses branchés, il s'en rencontre qui sont affectées de ce défaut. En planches, ou autres sciages, l'orme blanc est sujet à se gercer à la sécheresse, quand il n'est pas protégé par la peinture ou le vernis ; mais les gerçures sont fines et uniformément répandues à la surface. Sous l'eau, il est impérissable et se conserve indéfiniment intact.

Cette propriété de se bien conserver à l'eau explique pourquoi l'orme blanc est recherché, même en Angleterre, où il remplace le teak et d'autres bois plus dispendieux, dans la construction des pilotis, des défenses, des portes de canaux. Autrefois, on l'employait aussi, chez nous, dans la construction des navires en bois, pour faire les quilles et les basses œuvres. Il est très employé dans la carosserie et la charonnerie, pour faire les pièces ployées ; il est recherché dans la meublerie, la tournellerie, on en fait des boîtes à fromage, des cercles, et avec le liber, ou partie intérieure de l'écorce, on fait ces fonds de chaises si répandus chez nous et qui durent presque *ad infinitum*.

ORME DES ROCHERS

Ulmus racemosa, THOMAS.—

L'orme des rochers, le Rock Elm des Américains, que le Dr Bell semble classer en une espèce distincte, est donné par Hough comme variété de l'orme blanc. Ce qui semblerait donner raison au Dr Bell, c'est que l'aire de cet arbre va bien moins loin au nord que celle de l'orme blanc et ne dépasse pas 46° de latitude, dans les Cantons de l'Est et la partie inférieure de la vallée de l'Ottawa, où il est devenu très rare, par suite de l'exploitation qui en a été faite autrefois. Le bois de cet arbre est particulièrement recherché pour en faire des moyeux de roues. Les arbres les plus propres à cette fin sont ceux qui poussent dans le désert, exposé

au grand air et au soleil. On ne prend pour faire des moyeux que les cinq ou six pieds à partir de la souche. On abat les arbres en décembre ou en janvier, on enlève la partie extérieure de l'écorce, les billes sont mises et laissées en piles croisées, soulevées de terre, après quoi on les coupe en blocs de la longueur voulue, pour les faire sécher, à l'ombre, en ayant le soin d'induire les bouts des blocs avec un mélange de résine et de saindoux, pour les empêcher de se fendiller.

Cet orme, que Hough appelle aussi " Cork Elm ", ou orme à liège, et range parmi les espèces habitant le sud, atteint de plus grandes dimensions que l'orme blanc, a le feuillage d'un vert plus foncé, donne un bois plus dur, plus fort et plus durable. C'est un arbre qui devrait être cultivé et reproduit dans les parties de la province qui lui conviennent.

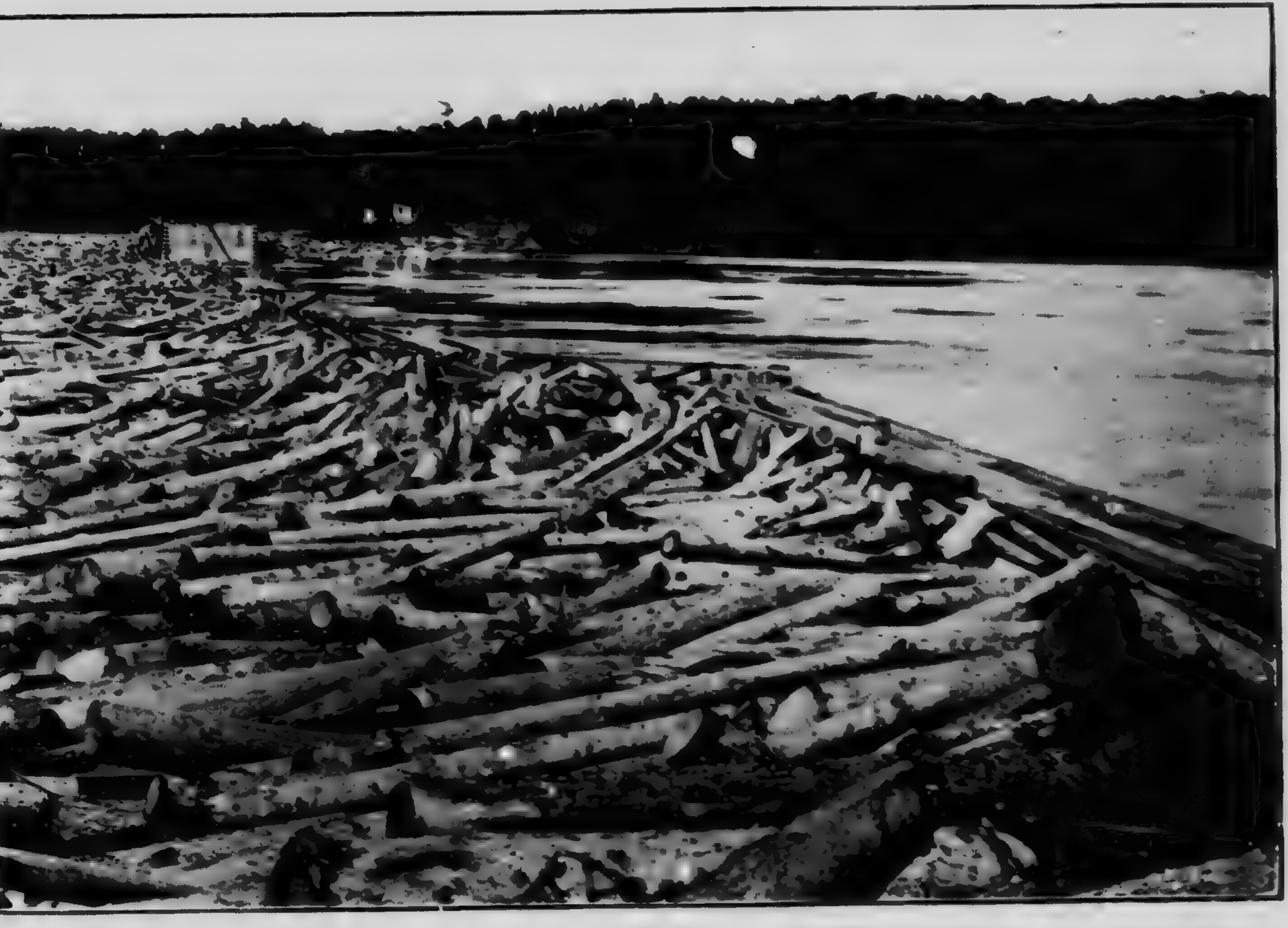
ORME ROUX

Ulmus rubra, MICHX, *Ulmus fulva*, PURSH.—Orme Gras, Orme Rouge, Orme Bourru, Red Elm, Slippery Elm, Moose Elm, Twaney-budded Elm.

C'est un arbre de moyenne grandeur, de 40 à 60 pieds de hauteur et même plus, à rameaux rudes et à écorce brune rugueuse, portant de grandes feuilles épaisses, rudes, odorantes, de bien moins gracieuse apparence que l'orme blanc. L'une et l'autre espèce se trouvent dans les terrains bas souvent ensemble,

mais l'orme roux recherche aussi les endroits élevés, dans les terrains profonds, substantiels et dans les lieux frais des versants de collines et de montagnes.

Le bois de l'orme roux a joliment des qualités de celui de l'orme blanc; mais il est moins compacte, a le grain plus grossier, presque pas d'aubier et n'est pas susceptible d'un poli bien fin. Il a une couleur rougeâtre, de laquelle l'arbre a tiré son nom. Il résiste bien à la pourriture, même quand il est exposé aux alternances de sécheresse et d'humidité, pourvu qu'il ne soit pas en contact direct avec le sol. Il se fend bien plus facilement que celui de l'orme blanc, ce qui explique pourquoi, dans l'ouest, il est en grand usage pour faire des perches de clôtures. Les autres usages de ce bois sont à peu près les mêmes que ceux de l'orme blanc. Avec les fibres du liber, qui sont d'une grande tenacité. on fait des cordages dont on empaille les chaises. Avec l'écorce et les feuilles, macérées dans l'eau, on fait un expectorant qui est très employé contre le rhume et la toux et qui, à raison de ses propriétés émollientes, sert aussi à faire des cataplasmes qui ont la même vertu que ceux de guimauve. C'est avec le liber de l'orme roux, macéré dans l'eau, puis séché et moulu, que l'on prépare la poudre d'orme qui se vend dans les pharmacies pour guérir les maladies des voies respiratoires, faire des emplâtres et des cataplasmes.



Grand-Mère

FRÊNE D'AMÉRIQUE

Fraxinus americana, LINN., *Fraxinus acuminata*, LAM.—Frêne Blanc, Franc-Frêne, White Ash, American Ash, Green Ash.

C'est un bel arbre de 50 à 60 pieds de longueur, de 1½ à 2½ pieds de diamètre, au tronc droit, rond, sans branches jusqu'à trente ou 40 pieds du sol. L'écorce, d'un blanc tirant sur le gris, est crevassée en lozanges. Les feuilles sont très longues, de douze à quinze pouces, et glauques en dessous. La désignation de " frêne blanc " vient de ce que l'écorce de cet arbre est plus blanche que celle du frêne d'Europe (*Fraxinus excelsior*) et celle de " frêne vert " ou " green ash " que lui donnent les Anglais, s'explique par la couleur pâle de ses feuilles, surtout quand l'arbre est jeune. Ce frêne réussit très bien en Europe, où il a été introduit depuis longtemps et où il est préféré au frêne indigène pour les plantations autour des maisons, vu qu'il n'a pas, comme ce dernier, le défaut d'attirer les cantharides, insectes qui sont une véritable peste autour des résidences.

Le frêne blanc pousse dans les sols profonds, riches et frais, dans les endroits ombragés, et avec une grande rapidité. Son aire est à peu près celle du hêtre : il se trouve presque partout au sud du St-Laurent et au nord jusqu'à la latitude du lac Keepawa, dans la partie supérieure de la vallée de l'Ottawa. S'il atteint la baie d'Hudson, ainsi que le dit la *Flore Canadienne* de l'abbé Provancher, cela doit être dans

la province d'Ontario, car dans la nôtre les explorateurs ne l'ont pas vu au delà de la région du lac Témiscamingue.

Le bois du frêne blanc est léger, fort, élastique et durable. Celui des jeunes arbres est blanc ; mais celui des arbres parvenus à leur maturité est rougeâtre, surtout près du cœur, ou de couleur tirant sur le brun. En Angleterre, ce bois est d'autant plus prisé que sa couleur est plus blanche. Le bois des arbres croissant dans les forêts de seconde venue, ou de " deuxième pousse ", pour employer l'expression vulgaire, est bien supérieur à celui des arbres de la forêt primitive. En Angleterre, on trouve que le bois des vieux arbres est plus mou, moins résistant que celui du frêne anglais et il est très employé dans la meublerie, pour faire la charpente des meubles, les tiroirs et même des panneaux ; mais il a sur le frêne d'Europe l'avantage de ne pas se tourmenter ou se gauchir, une fois bien sec.

Les usages du frêne blanc sont multiples, surtout pour les fins qui demandent de la force et de l'élasticité. Pour ces fins, le bois de deuxième pousse est presque sans égal, ce qui explique pourquoi il est si recherché et tant employé pour faire des manches de fourches, de rateaux, de pelles, de faulx, les timons, les baculs et les autres pièces de résistance dans la carrosserie et la charronnerie, les mancherons et les âges de charrues, les attelles de colliers, les rames, les manches de marteaux et autres outils. Les rames de franc frêne sont fort appréciées et très recherchées en Angleterre, où elles sont expédiées toutes faites,

ou seulement dégrossies et ébauchées. Chez nous, le bois des vieux arbres est très employé pour la meublerie, les boiseries des maisons, la tonnellerie. La facilité avec laquelle ce bois se fend et se lève par rubans le fait employer pour empailler les chaises et faire des paniers, des mannes, objets dont les sauvages font en certaines localités toute une industrie. Avec les rejetons qui poussent sur les racines et les souches des vieux arbres, on fait des cannes, des manches de fouets et autres articles semblables. Ajoutons que le bois des arbres qui poussent dans le désert, sur des terrains un peu élevés, est plus dur et plus fort que celui des arbres qui croissent en forêt.

FRÊNE PUBESCENT

Fraxinus pubescens, LINN., *Fraxinus tomentosa*, MICHX. — Frêne rouge, Frêne Commun, Red Ash, Brown-barked Ash.

Les arbres de cette espèce ont des dimensions un peu moindres que celle du frêne blanc, une écorce crevassée, de couleur plus brunâtre ; les feuilles et les jeunes tiges sont recouvertes d'un épais duvet. Le frêne rouge croît dans les mêmes situations que le frêne blanc. Son bois est plus grossier, moins fort, moins élastique que celui de l'espèce précédente et a beaucoup moins de valeur, ce qui n'empêche pas qu'il est très employé dans la tonnellerie, dans la fabrication des meubles communs, pour la boiserie des

maisons et autres usages semblables. Il se fend mieux que le frêne blanc, se lève plus facilement en rubans, ce qui le fait rechercher de préférence à l'autre pour la confection des mannes, des paniers et des cercles. C'est aussi le frêne rouge qui donne les plus grosses et les plus belles loupes, ou exostoses qui se forment à la surface du tronc. Dans ces loupes, l'entre-croisement des fibres rend le bois infendable et lui donne une apparence magnifique, une fois poli. On tire parti de ces qualités pour faire avec ces loupes des maillets et autres articles de tournage ainsi que des feuilles de placage et des articles de marqueterie.

FRÊNE A FEUILLES DE SUREAU

Fraxinus sambucifolia, LAM.—Frêne Gras, Frêne Noir, Frêne de Savanne, Frêne de Grève, Black Ash, Swamp Ash, Water Ash, Black-barked Ash.

Cet arbre est moins gros, mais plus long que ceux des deux espèces précédentes. Son écorce est moins profondément crevassée et les crevasses sont disposées en bandes plus longitudinales. Ses rameaux cylindriques, de couleur vert-cendré, marqués de points noirs dans le jeune âge, la longueur de ses feuilles, 12 à 15 pouces, le poil dont elles sont garnies en dessous, ses longues samares, qui ne tombent pas en hiver, permettent de distinguer facilement le frêne gras de ses deux congénères. Cette arbre ne pousse que dans les savannes ou les terrains très humides. Sa végé-



Train de bois carré descendant l'Ottawa

tation est très lente au printemps, et à l'automne il est le premier à jeter ses feuilles—souvent à la mi-septembre. C'est le fidèle compagnon de la plaine, du cèdre et de l'épinette. Son aire va beaucoup plus loin que celle des deux autres espèces vers le nord, où elle est limitée par une ligne tirée des Sept-Iles, dans le golfe St-Laurent et courant vers l'ouest jusqu'à l'embouchure de la rivière Rupert, dans la baie James. C'est un arbre d'apparence gracieuse, au tronc droit et svelte, élancé, aux branches élevées en forme de candelabre et qui manquent rarement d'attirer l'attention.

Le bois du frêne gras a un peu des usages de celui du frêne blanc, mais il est de qualité bien inférieure.

" Les serpents, dit la *Flore Canadienne*, ont une antipathie très prononcée pour le frêne ; on n'en rencontre jamais dans les marais où cet arbre abonde ; sa feuille arrête sur le champ l'effet de leur venin quand on en est mordu, de même que frottée sur l'enflure qu'occasionnent les piqûres des guêpes et des maringouins, elle les fait de suite disparaître." Je n'ai jamais eu l'occasion d'employer les feuilles de frêne comme antidote pour les morsures de serpent ou les piqûres de guêpes ; mais j'en ai fait souvent l'essai contre les piqûres de maringouins sans pouvoir en obtenir le moindre soulagement.

NOYER CENDRÉ

Juglans cinerea, Linn., *Juglans cathartica*, Michx.—Noyer Tendre, Butternutt, White Walnut, Grey-branched Walnut, American Oil-nut.

C'est un bel arbre qui, par le développement caractéristique de ses branches dans le sens horizontal, quand il pousse isolément ou dans le désert, forme une cîme magnifique, ressemblant à un pot de fleurs. Dans ces conditions, il atteint de 30 à 40 pieds de hauteur et de 40 à 60 quand il pousse dans la forêt, mêlé aux autres arbres et dans l'ombrage. Il ne réussit bien que dans les riches sols calcaires et pour qu'il forme un tronc long et droit, il faut qu'il soit entouré par d'autres arbres. Dans les bonnes situations, sa croissance est rapide. La limite nord de son aire est formée par une ligne tirée du cap Tourmente, une trentaine de milles en aval de Québec, et se prolongeant vers l'ouest jusqu'à l'embouchure de la rivière Mattawa.

Le bois du noyer tendre, d'un gris blanchâtre, couleur de cendre, a le grain fin, mais il est léger, peu résistable, mais susceptible du plus beau poli et très durable. C'est un bois de valeur pour la meublerie, la fine menuiserie et la carrosserie. Il n'est pas fendant et supporte parfaitement les alternances de sécheresse et d'humidité. Ces qualités, en plusieurs endroits, lui valent la faveur d'être employé dans la construction des chaloupes et autres petites embarcations, la fabrication des ustensiles de cuisine, des pelles et

autres articles similaires. L'abbé Provancher dit que " l'extrait aqueux et la décoction de son écorce, adoucis avec du miel, forment un purgatif d'un effet sûr et qui agit sans causer ni douleur ni irritation", qu'on " fait avec le brou encore vert un ratafia regardé comme un excellent stomachique."

CARYER AMER

Carya amara, NUTT., *Juglans amara*, MICHX.—Noyer Dur, Bitter Hickory, Bitter-Nut Hickory, Swamp Hickory.

Arbre de 40 à 50 pieds de hauteur, qui ne pousse que dans les terrains humides et pas au delà de la latitude de Trois-Rivières. Il est très rare dans notre province. L'abbé Brunet dit avec raison que le bois du caryer amer est le moins bon de tous les bois fournis par les arbres de ce genre.

CARYER BLANC

Carya alba, NUTT.—Noyer dur, Noyer Blanc, Shell-bark Hickory, White-nutted Hickory, Shag-bark Hickory Scaly-bark Hickory, Bending Walnut Tree.

Arbre de première grandeur, atteignant jusqu'à 80 à 90 pieds de hauteur, au tronc svelte et élancé,

sans branches sur les trois quarts de sa longueur et de 2 à 3 pieds de diamètre, couvert d'une écorce fendillée en plaques étroites et longues avec des rebords comme ceux d'une écaille et n'adhérant au bois que du milieu. Sa noix est blanche et d'un goût délicieux. Cet arbre ne pousse que dans les terrains profonds, fertiles et son aire ne dépasse guère la latitude de Trois-Rivières. L'abbé Provancher a vu des sujets de cette espèce à Bécancour. Autrefois, le noyer se trouvait assez communément dans les vallées de Richelieu et de l'Yamaska, où l'un de ses usages bien connus, avant l'introduction des machines à battre, était la confection des manches et des " battes " de fléaux.

Le bois du noyer dur est fort, tenace, élastique, flexible et se fend bien, mais ne dure pas au mauvais temps. On l'employait autrefois dans la construction des navires, pour faire les quilles ; mais son usage par excellence se trouve dans la carrosserie, la charronnerie, la tonnellerie, pour faire des cercles, et dans la fabrcation des instruments aratoires. On en fait aussi des manches de haches, de marteaux et d'autres outils, usage pour lesquels il est supérieur à tous les autres bois.

CHÊNE BLANC

Quercus alba, Linn.—White Oak.

De toutes nos espèces forestières, c'est de beaucoup la plus précieuse et la plus rare. Il y en avait beau-



Mesureurs de bois inspectant une pile de billots de pin

coup dans les vallées du Richelieu et de l'Yamaska, où, sous la domination française, on avait établi une réserve pour alimenter les chantiers de la marine royale. Après la cession du pays à l'Angleterre, c'est aussi dans cette région que s'alimenta pendant assez longtemps le commerce d'exportation en Angleterre : le chêne blanc fut le premier bois recherché par ce commerce.

Cet arbre pousse dans les terres fortes, profondes et fraîches et il est un sûr indice d'une bonne terre à blé. Dans les situations favorables, il atteint dans notre province de 70 à 80 pieds de hauteur et 3 à 4 de diamètre. Il tire son nom de son écorce, qui est blanchâtre et se soulève en limbes minces. Dans le désert, le tronc du chêne blanc n'atteint que des dimensions comparativement restreintes ; mais en forêt, on trouve assez communément des arbres de quarante à cinquante pieds sans branches. Ce chêne ne produit que peu de glands, mais ils sont gros et d'excellente saveur. L'aire de cet arbre magnifique n'atteint pas 47° de latitude et, dans notre province, est limitée au nord par une ligne tirée entre le cap Tourmente et l'embouchure de la Mattawa. Ce qui reste de ce bois se trouve dans les forêts de la partie inférieure des rivières Ottawa, Gatineau et du Lièvre, au midi de la ligne indiquée plus haut, et il est bien inférieur à ce qu'il y avait autrefois dans la contrée du Richelieu.

Le bois du chêne blanc est de couleur légèrement rougeâtre et quoiqu'il ne soit ni aussi pesant ni aussi compact que celui du chêne d'Angleterre, auquel il

ressemble beaucoup, il est solide, fort et durable, de première qualité pour faire des grosses charpentes et autres constructions demandant de la force et de la durabilité. " De même que pour les chênes d'Europe, dit Hough, le bois du chêne blanc d'Amérique varie en qualité suivant la nature du sol où l'arbre a poussé : il est relativement plus dense, plus fort et plus durable quand il provient d'un arbre qui a poussé sous un climat chaud, dans une terre riche, modérément humide et glaiseuse."

Nombreux sont les usages de ce bois précieux. C'est de beaucoup le meilleur pour les constructions navales, et dans la tonnellerie il fait les meilleures douves, les plus recherchées, ici comme en Europe. Les ingénieurs l'emploient dans la construction des portes, des vannes et des écluses de canaux et pour faire la charpente des voitures de chemins de fer. Il est recherché et très employé dans la carrosserie, la charronnerie, la fabrication des instruments aratoires, la boiserie des maisons de luxe, et l'on en fait aussi des feuilles de placage. C'est un bois d'une élasticité remarquable et, traité à la vapeur, il devient tellement flexible qu'on peut le ployer presque à angle droit sans qu'il casse où se fendille. Quoique un peu moins fort que le chêne anglais, on a constaté dans les chantiers de la marine royale que le chêne blanc d'Amérique est égal, sinon supérieur sous tous les rapports, à tous les chênes des autres pays d'Europe. Les Indes Occidentales, les îles de Madère et Ténériffe importent de grandes quantités de douves de chêne blanc, dont la marque la plus prisée est celle du port

de Québec, qui reçoit aujourd'hui ces douves d'Ontario et du Michigan, mais qui a conservé sur ces marchés la réputation qu'il s'était faite avec son chêne de la vallée du Richelieu.

CHENE PRIN

Quercus bicolor, WILD., *Quercus discolor*, MICHX.— Chêne bleu, Swamp White Dak.

Ce " chêne bleu ", qui est commun dans la région de l'Ottawa, notamment dans la vallée de la rivière du Lièvre, n'est qu'une variété du chêne prin (*Quercus prinus*, Wild., *Quercus Prinus palustris*, Michx, Swamp Chestnut Oak.) proprement dit, ou plutôt le chêne blanc des terrains bas. Les arbres que j'ai vus le long de la rivière du Lièvre ont une cinquantaine de pieds de hauteur et de quinze à vingt pouces de diamètre ; mais il y en a de plus grandes dimensions. Le tronc, qui forme les deux tiers de la hauteur de l'arbre, n'a ni rameaux ni branches, est rond, droit et bien conformé sous tous les rapports. Ce chêne pousse dans les terrains bas et humides, sujets à submersion dans les grandes crues des rivières. Les bas-fonds avoisinant la rivière du Lièvre, dans le canton Wabassee, et sur lesquels l'eau séjourne assez souvent jusqu'au mois de juillet, sont un des endroits où j'ai vu le plus de ce chêne et du plus beau. L'aire de ce chêne bleu est à peu près la même que celle du chêne blanc et ne dépasse guère 46° de latitude.

Quoique inférieur à celui de l'espèce blanche, le

bois du chêne bleu n'en est pas moins de qualité supérieure, fort, élastique et très résistable. On l'emploie à peu près à tous les usages du chêne blanc, surtout pour le charronnage, dans la région de l'Ottawa.

CHENE ROUX

Quercus rubra, LINN.—Chêne Rouge, Red Oak.

Arbre commun dans la région de l'Ottawa, où je l'ai vu en massifs dans les vallées des rivières Coulonge et Noire, à plus de soixante-quinze milles de leur embouchure. Il tire son nom de la couleur de son feuillage, qui est rouge à l'automne, et aussi de celle de son bois, qui est rougeâtre. C'est un arbre de première grandeur, atteignant jusqu'à 60 et 75 pieds de hauteur et 3 à 4 de diamètre. L'écorce est passablement unie, peu crevassée, de couleur foncée, très épaisse et très riche en tannin. Ses gros glands ovoïdes et renflés sont très amers. Comme tous ses congénères, le chêne roux recherche de préférence les terrains profonds, riches, friables ; mais il pousse aussi dans les sols sablonneux et sur les hauteurs. L'aire de cette espèce de chêne monte plus loin au nord que celle du chêne blanc et atteint 47° de latitude, ou une ligne tirée de la Malbaie à la tête du lac Témiscamingue.

Le bois du chêne roux, de couleur roussâtre, a le grain grossier et il est si poreux qu'il est impossible d'en faire des barils pour le vin et les liqueurs alcoo-

liques. Depuis quelques années, il est très employé dans la meublerie et très recherché pour cet usage. On en fait aussi des barils pour la farine, le sucre et autres matières sèches. Autrefois on en faisait aussi des barils pour l'huile. On l'emploie pour les boiseries des maisons et un peu dans la marqueterie.

CHARME D'AMÉRIQUE

Capinus americana, MICHX.—Hornbean, Water Beech, Swamp Beech.

Arbre commun dans nos forêts, où il ne se rencontre jamais en bosquets, mais isolément et dispersé parmi les autres espèces de bois francs. Son écorce grisâtre ressemble à celle du hêtre, dont il a les habitudes. A l'automne son feuillage devient successivement rouge foncée, rouge écarlate et jaune. Les plus gros arbres de cette espèce ne dépassent pas une vingtaine de pieds de hauteur et six pouces de diamètre. Le charme ne pousse pas au nord de 47° 30′ de latitude.

Le bois du charme est compacte, blanc, dur, a le grain fin et il est remarquablement fort et résistable : pratiquement, il est impossible de l'écraser sous n'imquelle pression non plus que de l'user par la friction. Il est très recherché dans les arts mécaniques pour faire des leviers, des manches d'outils et autres articles exigant de la force ou de la dureté.

OSTRYER DE VIRGINIE

Ostrya virginica, Wild., *Carpinus Ostrya*, Michx.— Bois dur, Bois de fer, Hop Hornbeam, Iron Wood, Lever Wood.

C'est un petit arbre de 25 à 30 pieds de hauteur, de 3 à 6 pouces de diamètre, couvert d'une écorce brune, mince, rayée de fines et longues crevasses, qui croît parmi les autres bois dans n'importe quelles situations, sur les montagnes comme dans les terrains riches des platières de rivières. Au nord, il ne dépasse pas 47° de latitude, ou une ligne tirée de la tête de la baie des Chaleurs, passant un peu en arrière de Québec et aboutissant à l'embouchure de la Mattawa, sur l'Ottawa.

Le bois de l'ostryer est blanc, dur, fort et ses fibres roulées, tortillées, le rendent presque infendable. C'est un excellent bois de tour. Il est aussi employé pour faire des manches et des montures d'outils, des essieux de charette et autres articles semblables.

SORBIER D'AMÉRIQUE

Sorbus americana, Pursh., *Pyrus americana*, D. C.— Cormier, Maska, Masquabina, Rowan, Mountain Ash.

C'est un bel arbre d'une vingtaine de pieds de hauteur, même plus, et une dizaine de pouces de diamètre. Le tronc, qui forme à peu près le tiers de

la hauteur de l'arbre, est sans branches. L'écorce est d'un rouge brun, lisse, d'un lustre ressemblant à celui du vernis. Dans le désert et les éclaircies de la forêt les branches se développent latéralement et donnent à la tête de l'arbre l'apparence d'un pot de fleurs. Le fruit du cormier est rouge corail, persiste sur l'arbre durant l'hiver : quoique un peu amer, il a une saveur agréable et il est très recherché par les oiseaux. Cet arbre est toujours l'indice d'un sol riche, vu qu'il ne pousse que dans les endroits humides des montagnes, des versants de collines et dans les platières des rivières, ce qui explique pourquoi il est si abondant dans les riches terrains siluriens de la Gaspésie. Au nord, l'aire du sorbier atteint la latitude de la baie James.

Le bois du cormier est d'un blanc tirant un peu sur le jaune, avec des barres d'un beau noir en approchant du cœur. Il a le grain fin, ce qui le rend susceptible du plus beau poli. Vert, ce bois est mou, tendre, des plus faciles à travailler ; sec, il est tellement dur qu'il est presque impossible de l'ouvrer autrement qu'au tour. Il a une force de résistance presque égale à celle du frêne blanc. On s'en sert pour faire des essieux de charettes, ce qui est à peu près son seul usage connu à la campagne. A titre d'essai, j'en ai fait tourner des poteaux d'escaliers, qui ont été admirés des connaisseurs pour leurs richesse et leur beauté. Le poli était des plus fins, le vernis donnait à la partie blanche du bois une couleur jaunâtre qui se mariait admirablement aux parties brunâtres de la couleur du noyer noir. C'est anssi un excellent bois pour le découpage et la marqueterie et il ferait des meubles

d'une richesse remarquable. C'est le meilleur bois pour faire les crosses et les montures de fusils. Les arbres susceptibles, par leur qualité et leur taille, d'être employés à ces différents usages, sont communs dans les riches terrains de la Gaspésie. Le cormier est aussi l'un des plus jolis arbres d'ornement et il est facile à cultiver autour des habitations.

CERISIER TARDIF

Cerasus serotina, D. C., *Cerasus virgiana*, MICH., *Prunus serotina*, EHR.—Cerisier rouge, Cerisier noir, Black Cherry, Wild Cherry.

C'est un arbre superbe, de 50 à 60 pieds de hauteur, souvent jusqu'à 30 pieds sans branches, et de 15 à 24 pouces de diamètre. Sa taille, son écorce noire et rude, ses feuilles luisantes et glabres, ses fruits presque noirs, quand ils sont murs, le distinguent facilement des autres cerisiers. Il ne pousse que dans les sols riches, isolé et disséminé parmi les bois francs. Sa croissance est très rapide. Son aire ne dépasse guère 46° de latitude et vers l'est, ne s'étend pas au delà de la rivière Chaudière.

Le bois du cerisier noir est le plus beau bois d'ébénisterie que nous ayons dans la province, l'un des plus précieux et des plus dispendieux. Pour les menuiseries fines, dans les maisons, les bureaux des grandes administrations, les boiseries des plus riches wagons de chemins de fer, il est préféré à l'acajou,



Mettant une pile de billots en flottaison

auquel il ressemble d'ailleurs beaucoup. C'est un bois dur, compacte, au grain très fin, qui prend le plus beau poli. Il était commun dans les Cantons de l'Est et l'on en trouve encore dans les superbes forêts de bois francs de la partie inférieure du territoire de l'Ottawa.

CERISIER DE VIRGINIE

Cerasus virginiana, J. C., *Prunus Virgiana*, Linn., *Prunus obovata*, Bigel. — Cerisier à grappes, Wild Cherry, Choke Cherry, Black Cherry.

Ce petit arbre, dont la hauteur atteint rarement vingt pieds, à l'écorce grisâtre, au feuillage glabre, aux fleurs blanches, odorantes et grappées, au fruit rouge foncé, n'est guère difficile sur le choix des situations et se trouve dans les bois et les taillis, principalement dans les terrains frais et fertiles des bords des cours d'eau et jusqu'au environs de la frontière nord de la province. Quand il est assez gros, il donne un beau bois de marqueterie.

CERISIER DU CANADA

Cerasus canadensis, Prov., *Cerasus pennsylvanica*, Lois., *Prunus borealis*, Pursh, *Prunus Pennsylvanica*, Linn.—Petites Merises, Petit Merisier,—Cherry, Bird Cherry, Wild Red Cherry, Small Red Cherry.

Arbre de 15 à 25 pieds de hauteur, de 6 à 10 pouces de diamètre. L'abbé Brunet dit en avoir mesuré un de 39 pouces de circonférence dans le parc du Séminaire, au petit cap de St-Joachim. L'écorce est lisse, d'un brun rougeâtre et recouvre un tronc droit, généralement d'une rondeur remarquable. L'aire de cet arbre dépasse la frontière nord de la province. Il croît dans les terrains secs et sablonneux, sur les buttes graveleuses. C'est le compagnon presque inséparable du bouleau et du peuplier dans les forêts et les taillis de seconde venue qui s'emparent des terrains dévastés par le feu.

Ce cerisier donne un bois comparativement mou, à peu près de même dureté que le bouleau, à grain fin et d'une belle couleur rougeâtre. Les arbres de dimensions utilisables sont communs et offrent à la meublerie, au tournage et à la marqueterie, une ressource qui mériterait d'être mise à contribution.

FIN

INDEX

PAGES

Explications........ 8
Notes sur notre domaine forestier........ 13
Pin blanc........ 21
" jaune........ 26
" rouge........ 27
" des rochers, ou cyprès........ 29
Epinette blanche........ 32
" jaune, grise, bâtarde........ 37
" noire........ 37
Sapin blanc........ 40
" d'Amérique........ 41
Pruche........ 44
Cèdre blanc........ 46
Epinette rouge........ 49
Peuplier commun........ 51
" baumier........ 51
Tremble........ 52
Liard........ 53
Bois blanc........ 56
Bouleau et merisier........ 59
Bouleau........ 60
Merisier blanc........ 65
" rouge........ 69

Pages

Erable à sucre 72
" noir 75
" blanc 76
" rouge, ou plaine 76
" bâtard 78
Bois d'orignal 78
Hêtre d'Amérique 79
" blanc 80
Orme d'Amérique 84
" des rochers 86
" roux 87
Frêne d'Amérique 89
" pubescent 91
" noir, ou à feuilles de sureau 92
Noyer cendré 94
Caryer amer, ou noyer dur 95
" blanc, ou noyer blanc 95
Chêne blanc 96
" prin 99
" roux 100
Charme d'Amérique 101
Ostryer de Virginie, ou bois dur 102
Sorbier d'Amérique, ou cormier 102
Cerisier tardif, ou cerisier rouge 104
" de Virginie, ou à grappes 105
" du Canada, ou petites merises 106